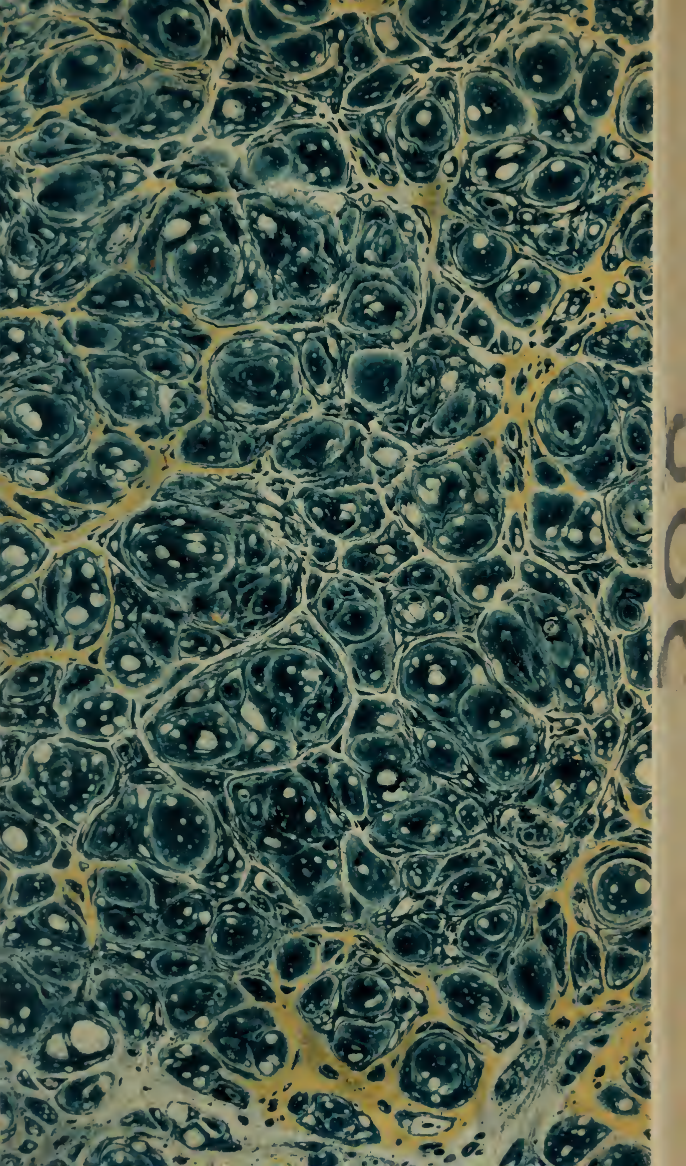

ttaviensis

CE

16/1/69





ŒUVRES

COMPLÈTES

DE JACQUES-HENRI-BERNARDIN

DE

SAINT-PIERRE.

TOME QUINZIÈME.



DE L'IMPRIMERIE DE L.-T. CELLOT.

ŒUVRES

COMPLÈTES

DE JACQUES-HENRI-BERNARDIN

DE

SAINT-PIERRE,

MISES EN ORDRE ET PRÉCÉDÉES DE LA VIE DE L'AUTEUR,

PAR L. AIMÉ-MARTIN.

. . . . Miseris succurrere disco.
ÆN., lib. I.

HARMONIES DE LA NATURE.

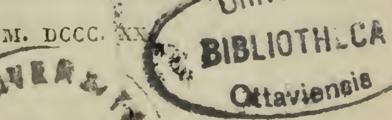
TOME CINQUIÈME.



A PARIS,

CHEZ MÉQUIGNON-MARVIS, LIBRAIRE,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE,

M. DCCC. XX



HARMONIES

DE

LA NATURE.

LIVRE VIII.

HARMONIES CONJUGALES.

L'amour est un sentiment moral dans les enfants, qui se manifeste en eux bien avant le développement des sexes. Ils sont d'abord très-sensibles à la beauté, et ils ont, pour la reconnaître, un tact souvent plus sûr que celui des hommes. Amenez un petit garçon dans un cercle de femmes : il va à coup sûr porter

ses caresses à la plus belle; et si c'est une petite fille au milieu d'une société d'hommes, elle ira, toute honteuse, se réfugier auprès du plus aimable; mais les gens laids, et surtout les vieillards décrépits, leur répugnent singulièrement. Jean-Jacques m'a raconté que les auteurs de l'Encyclopédie ayant donné entre eux un bal où il se trouva, ils imaginèrent d'en faire faire l'ouverture par Fontenelle, qui avait alors plus de quatre-vingt-dix ans, et une petite fille fort aimable, qui en avait sept à huit. Mais à peine eut-elle jeté les yeux sur le front ridé de Fontenelle et sur ses joues pendantes et terreuses, qu'elle retira sa main, et se mit à pleurer. Le Nestor de la philosophie en fut affecté. Il dut, sans doute, trouver fort étrange, lui qui était si recherché par toutes les classes de la société, de se voir repoussé par un enfant uniquement sensible à l'instinct de la nature. Il sentit alors, malgré les graces toujours nouvelles de son esprit, toute la décrépitude de son corps, par l'effroi qu'elle inspirait à l'enfance, et que les deux extrémités de la carrière humaine ne formaient qu'un contraste hideux dû com-

mencement de la vie et du commencement de la mort.

Mais les enfants recherchent avec ardeur la société des enfants de leur âge, et les plus beaux sont toujours entre eux les plus fêtés; leur affection se détermine souvent en faveur d'un de leurs compagnons exclusivement aux autres. La jeune fille, en cherchant à plaire à un garçon, est en garde contre lui; elle veut à-la-fois lui inspirer de l'amour et du respect, par un instinct combiné de coquetterie et de pudeur. Pour lui, il est déjà rempli pour elle d'égards et de soins attentifs. Quel est celui qui ne s'est pas amusé cent fois des jeux de ces amants enfants, de leurs promesses de s'aimer toujours, des noms de mari et de femme qu'ils se donnent mutuellement, de leurs jalousies, et de tous les mouvements de cette passion inquiète, d'autant plus naturels, qu'ils ne se règlent point sur les préjugés de la société? Il se forme entre eux quelquefois des affections si violentes, qu'on en a vu sécher et mourir de jalousie; et cette maladie morale et physique est assez commune parmi les filles, qui, dans la plus

tendre enfance, en deviennent quelquefois toutes jaunes. De ces affections innées dans les deux sexes, se composent des mœurs qui annoncent déjà la différence de leurs caractères. A peine une jeune fille sait-elle marcher, qu'elle aime à se regarder dans un miroir et à s'occuper de sa parure; déjà elle prend des soins maternels de sa poupée. Dès qu'elle sait parler, elle s'exerce à chanter. De toutes les chansons, elle préfère celles d'amour. La plus réservée et la plus silencieuse en recueille de toutes les sortes, pour l'absence, pour la rupture, pour la réconciliation, etc.; elle y renferme toute sa politique et sa morale. Quant au garçon, il sent déjà qu'il doit protéger l'objet qu'il aimera. Négligé dans son costume, il ne songe qu'aux armes et à leur exercice. Il aime à faire résonner des instruments bruyants, des trompettes, des tambours; à courir, à sauter, à grimper; et il est au comble du bonheur quand il a en sa disposition l'apparence d'un fusil ou d'un sabre. Déjà le sentiment de la guerre contraste dans les deux sexes avec celui des amours, et annonce que l'un

est fait pour être aimé et protégé, et l'autre pour aimer et pour combattre.

Traçons donc à l'un et à l'autre les devoirs de l'amour, avant que ce sentiment naturel se corrompe en eux par les mœurs de la société. Montrons-leur-en les lois saintes répandues dans tous les ouvrages de la nature, en les réunissant les uns aux autres par l'harmonie conjugale. Ouvrons dès sa source un canal à ce torrent, afin que lorsqu'il se précipitera des montagnes, il ne ravage pas les terres qu'il doit féconder.

En vain la Sagesse divine avait harmonié entre elles les couleurs et les formes des êtres : tout était sans mouvement et sans vie, parce que tout était sans amour. Ainsi, le plus beau tableau n'offre que des surfaces, et le groupe de sculpture le plus parfait que l'immobilité, parce qu'ils sont sans vie, étant l'ouvrage des hommes. Quand de nouveaux Vaucansons tenteraient de leur donner quelques mouvements par le feu, par les aimants, par l'organisation la plus savante, ils ne pourraient les animer, parce que la vie est un élément du ciel. Il n'appartient qu'à

Dieu de la donner; et ce fut l'Amour que l'Éternel doua de cette puissance. Il secoua son flambeau sur l'univers : aussitôt les astres s'embrasèrent d'un feu éternel. La terre, glacée et ténébreuse, fut attirée par le soleil, et, roulant sur elle-même, lui présenta tour-à-tour ses pôles. Son océan circula autour d'elle, son atmosphère fut ébranlée, des vents opposés soufflèrent sur ses divers horizons. Des nuages s'élevèrent de dessus ses mers, firent étinceler les airs d'or et de vermillon, et retombant en pluies fécondantes, coulèrent en ruisseaux sur les flancs des montagnes, fertilisèrent les plaines, et vinrent se réunir aux mers. Les végétaux se couvrirent de fleurs et de fruits. Les animaux formèrent leurs nids sous leurs ombrages, et y firent entendre mille et mille concerts. L'homme, ravi de tant de beautés, ne savait où porter ses pas incertains, lorsqu'il se sentit attiré par un être qui lui parut une autre moitié de lui-même ; elle était semblable à lui et différente de lui. Ce qu'il avait en force, elle l'avait en graces ; elle réunissait tout ce que les objets de la nature ont de plus

doux en couleurs, en formes, en mouvements. Il lui adressa ses premières paroles et ses plus vives affections ; elle lui répondit par des paroles plus touchantes et des affections plus tendres : ainsi la lune réfléchit les rayons du soleil par une lueur plus amie des yeux. Il s'avança vers elle, elle s'arrêta. Il lui présenta la main, elle lui offrit la sienne ; elle se troubla, il fut troublé à son tour. L'univers lui avait donné la connaissance d'un Dieu, l'amour lui en donna le sentiment.

Dans l'origine du monde, toutes les harmonies de la création durent paraître avec le soleil ; il dût y avoir à-la-fois une nuit et un jour, un hiver et un été, un printemps et un automne, des fleuves et des glaciers, des sables et des rochers ; il y eut à-la-fois des herbes naissantes propres à servir de pâture aux animaux, et des arbres caverneux pour leur donner des asiles ; des animaux enfants qui tétaient leurs mères, et d'autres caducs, pour fournir de la proie aux carnivores. Dans la suite les périodes de la vie furent réglées sur celles de l'astre de la lumière, chaque être les parcourut tour-à-tour ; mais il y eu

eut dont la durée resta fixée à chacune de ces harmonies : il y en eut qui ne vécurent qu'un jour, d'autres un mois lunaire, d'autres une saison, d'autres une année solaire, d'autres des cycles planétaires.

La lune sur-tout paraît présider aux amours; et ce n'était pas sans raison que, chez les anciens, les uns la regardaient comme Vénus, d'autres la priaient de rendre les accouchements heureux. Chaque mois lunaire, aux Indes, le bambou produit une tige nouvelle, et le cocotier une nouvelle grappe de fruits; l'oranger donne les siens aux deux équinoxes, d'autres végétaux aux solstices, un grand nombre une fois par an, et quelques-uns tous les deux ans; la plupart ont leurs pousses réglées aux équinoxes et aux mois lunaires. Ces lois s'étendent sans doute aux végétaux de nos climats; mais elles se manifestent partout dans les amours des animaux : celles des poissons sont réglées, pour la plupart, sur les phases principales de la lune et du soleil, qui en est le premier mobile. Cependant, quoiqu'il y ait des amours et des générations dans les temps intermédiaires, il

n'en faut pas conclure qu'ils ne soient pas en rapport avec ces astres : tous les êtres sublunaires sont ordonnés au soleil, comme les corps planétaires eux-mêmes ; et quoique les révolutions de ceux-ci ne se rencontrent pas précisément avec celles de la terre autour de cet astre, il n'en est pas moins vrai qu'il est le mobile de tous leurs mouvements comme de celui de notre globe. Il est, dans cette vaste machine de l'univers, comme une grande roue qui communique le mouvement à une infinité de petites bobèches, non à toutes à-la-fois, mais successivement et suivant les rapports que ces êtres ont avec lui, et peut-être suivant les latitudes où ils ont d'abord été placés. Cette loi peut servir à connaître les végétaux et les animaux qui sont indigènes à chaque climat. Le sapin et le cèdre fleurissent au mois de juin; le noyer, au contraire, originaire des Indes, donne ses fleurs avant ses feuilles en avril, ainsi que le coudrier. Le renne du Nord cherche sa femelle à l'équinoxe de septembre, parce que c'est à cette époque que les neiges sont tout-à-fait fondues dans les régions boréales, et qu'ayant

d'abondantes pâtures, il acquiert une surabondance de vie. Comme il est fait pour vivre aux dernières limites de notre globe habitable, il entre en amour à la fin de notre année hémisphérique, Cependant, la vie des animaux carnivores étant en quelque sorte greffée sur celle des frugivores, elle s'étend plus loin, et remplit la sphère entière de l'année, comme celle de notre globe : les régions de l'hiver et de la mort sont les berceaux de ces destructeurs de la vie. Ils s'unissent dans la saison qui leur offre d'abondantes proies, et qui fait périr par sa rigueur un grand nombre d'êtres dont la vie même n'est qu'annuelle. Ainsi le renard connaît l'amour en hiver, et met bas ses petits en avril, lorsque les espèces frugivores ne font que commencer à concevoir dans nos climats. Cet animal, que la nature a revêtu de la plus chaude des fourrures, est aussi le quadrupède qui vit dans les pays les plus reculés du Nord. Il s'avance, à la clarté de la lune et des aurores boréales, dans les nuits de la zone glaciale, qui effraient l'ours blanc, et le forcent de se rapprocher des contrées éclairées du soleil, qu'il

ne perd jamais de vue. On voit donc que la lune influe encore, en hiver et au pôle, sur les amours du renard, comme sur celles des animaux de nuit dans nos climats. Ainsi la Providence, qui la fait lever, en l'absence du soleil, sur ces régions désertes et glacées, où elle ne disparaît jamais de dessus l'horizon lorsqu'elle est pleine, a voulu qu'il y eût aussi des animaux pour en jouir habituellement.

L'homme parvient, dit-on, à la puberté à douze ans dans la zone torride, et à seize dans la zone glaciale. On assure aussi que la femme, dans certaines parties de l'Afrique et des Indes, devient capable d'être mère à l'âge de dix ans, et qu'elle ne peut plus le devenir après trente. Si cela est, il n'est donc pas vrai que les développements de la vie soient proportionnés à sa durée, comme le prétendent quelques naturalistes, entre autres Buffon. Car, si l'enfance de l'homme est plus courte dans les contrées chaudes du globe que dans les froides, il s'ensuit que sa vieillesse doit y être aussi plus précoce, et par conséquent qu'il doit y vivre moins long-

temps. Or, c'est ce qui n'est pas. Les brames des Indes vivent souvent au delà de cent ans, et les vieillards ne sont pas plus communs en Russie que dans les pays chauds. Il y a plus; j'ai observé à l'Ile-de-France que les enfants de dix à douze ans dans les deux sexes, parmi les Nègres même, n'étaient ni plus forts ni plus formés que ceux de Pétersbourg du même âge, et que ce n'était que vers dix-huit et vingt ans que les uns et les autres acquéraient la taille et les forces d'un homme. La femme seule, dans tous les climats, parvient avant l'homme à l'âge adulte, et cesse d'être féconde bien avant lui. Elle trouve dans ses enfants, devenus des hommes, des protecteurs, lorsque son époux n'y voit souvent que des rivaux. D'ailleurs cette Providence, qui lie entre elles toutes les générations, a peut-être voulu que les soins d'une mère s'étendissent encore à ses petits-enfants, qu'elle aidât sa fille de son expérience et de ses soins dans leur longue et pénible éducation, comme elle avait été aidée elle-même de sa propre mère, dans des circonstances semblables : ce qui ne serait pas arrivé, si elle avait pu en-

gendrer, comme l'homme, jusque dans la vieillesse. Quoi qu'il en soit, l'un et l'autre ont des enfants dans toutes les saisons et dans toutes les latitudes de la terre, en quoi ils sont exceptés seuls de tous les animaux, dont chaque espèce a des temps, des âges et des climats déterminés pour les amours.

Quoique l'harmonie conjugale existe toujours pour la nature, ainsi que pour l'homme, dans quelque partie de la terre, c'est au mois de mai que tous les êtres entrent, pour ainsi dire, en amour dans nos climats. Le soleil, qui en est le premier mobile, est, vers le milieu de ce mois, à douze degrés de l'équateur et à trente-six dègrés environ de nous, et la lune à douze degrés sud ; ce qui met entre ces deux astres une distance égale à la moitié de la zone torride. Nous recevons alors une partie de son influence, comme nous la recevons tout entière lorsque, vers la fin de juin, le soleil, au solstice d'été, et la lune, au solstice d'hiver, embrassent tout l'espace renfermé entre les tropiques.

Non-seulement le soleil en été dilate notre atmosphère, mais il doit exercer la même

puissance sur la mer. Si l'air échauffé monte dans un thermomètre, l'Océan doit monter dans son bassin et augmenter sa pente; si une verge de fer s'allonge échauffée, ainsi l'hémisphère terrestre, rempli de minéraux, doit se dilater, et la pente des eaux doit être plus forte vers l'hémisphère opposé.

Jetons un coup-d'œil sur les harmonies des puissances de la nature au mois de mai, nous les verrons se conjuguer comme celles de ces deux astres. Le soleil, qui est le premier mobile de toute harmonie, en produit d'abord une principale avec lui-même par sa présence et son absence. De ces deux contrastes naissent la lumière et l'ombre, le chaud et le froid, l'aurore et le couchant, le jour et la nuit, l'été et l'hiver. Ses rayons se conjuguent ensuite avec notre atmosphère; comme ils la dilatent à mesure qu'ils s'élèvent sur notre horizon, ils la forcent de fluer du nord vers le midi, où elle est le plus raréfiée : c'est par cette raison que le mois de mai n'est jamais chaud dans notre climat. Souvent ce mois et une partie de celui d'avril y sont d'une grande sécheresse, et les

plantes, qui ont alors le plus grand besoin d'eau, puisqu'elles sont dans toute l'activité de la végétation, languiraient, si la nature ne suppléait aux pluies du ciel par les rosées abondantes de la terre. Ces rosées sont dues, d'une part, à la transpiration de la terre, pénétrée de pluies pendant l'hiver, et échauffée actuellement par le soleil; et de l'autre, à la fraîcheur de l'atmosphère, qui en condense, la nuit, les vapeurs sur les plantes, sous la forme de rosée, au point de l'y réduire quelquefois en gelée blanche. Ce contraste du chaud et du froid paraît au reste plus favorable à la végétation des plantes indigènes à nos climats, qu'une atmosphère chaude : car elles croissent avec plus de vigueur dans ces mois, que dans ceux qui sont les plus chauds de l'année; et la violette croît sur les lisières des neiges des Alpes, plus vive en couleurs et plus odorante que dans les plaines du Roussillon : tant il est vrai que les contrastes font partie de l'harmonie conjugale. Ceux de la lumière et de l'air se font sentir, surtout dans cette saison, sur les nuages, condensés à-la-fois par le froid de l'atmosphère

supérieure, et par celui du vent du nord : car c'est alors qu'ils brillent des plus riches couleurs, au lever et au coucher du soleil.

L'Océan et la terre sont conjugués entre eux comme l'air et la lumière, mais dans une autre proportion. La lumière ne part que d'un point du ciel, et l'air forme autour de la terre une sphère entière qui la rassemble et la modifie, comme un verre convexe ou comme le cristallin de l'œil : mais l'Océan et la terre ont chacun leur hémisphère. Le premier, dans la partie du sud, est mêlé de terre ; et la seconde, dans la partie du nord, est mêlée d'eau.

Quoique l'Océan soit plus étendu que la terre, les mers et les continents du globe sont entrelacés de manière que quand notre hémisphère terrestre a l'hiver, il est réchauffé par l'hémisphère aquatique qui, étant dans son été, envoie les glaces polaires vers lui de la zone torride ; et quand celui-ci est dans son hiver, il est attiédi à son tour par les fontes de notre pôle, qui viennent aussi à lui à travers la zone torride. C'est ainsi que les hivers du détroit de Magellan sont beaucoup

plus tempérés que ses étés, comme l'a observé Forster par la végétation de ces contrées; et cela vient, sans doute, de ce que ce détroit reçoit directement, dans son été, les courants de la zone glaciale, et dans son hiver ceux de la zone torride. C'est par une raison semblable que les hivers des côtes de Norwège, de l'Angleterre, de la Normandie et de la Bretagne, sont bien moins froids que ceux de l'intérieur de ces mêmes contrées, et que leurs étés le sont beaucoup plus. Le myrte croît naturellement sur les côtes de Normandie, et le figuier n'y gèle point en hiver; mais la vigne peut à peine y mûrir ses fruits en été. On ne peut expliquer que par l'influence des courants de l'Océan, qui viennent directement des pôles ou de l'équateur, les températures si différentes des îles même de la zone torride, quoique situées dans les mêmes latitudes et ayant la même élévation dans l'atmosphère. Les îles Moluques sont beaucoup plus chaudes que les îles Antilles, parce que la projection de l'Asie vers l'Orient les met à l'abri des courants froids, qui émanent directement du pôle nord en été.

Les fleuves sont conjugués avec leurs îles, comme l'Océan avec les continents; ils leur portent la fécondité, en variant leur température. Il y a encore d'autres conjugaisons entre l'élément liquide et le solide : l'eau, par ses reflets, répète les formes de la terre, et la terre, par ses échos, les mouvements de l'eau. Ces consonnances et ces contrastes sont la source d'une multitude d'harmonies ravissantes, et du plaisir que nous éprouvons à faire des voyages de terre le long de l'eau, et des voyages sur l'eau le long de la terre. Il est certain qu'elles augmentent notre existence. Pendant le mois de mai, ce serait une question de savoir si la surabondance de vie, qui est alors répandue dans notre hémisphère, et qui se manifeste dans les couleurs du firmament, dans les parfums de l'atmosphère exhalés des végétaux, dans les courants des eaux plus limpides, dans la floraison des végétaux, dans les amours des animaux, ne se fait pas sentir même aux fossiles, et si l'aimant, par exemple, n'a pas alors plus d'activité. Cette question pourra paraître oiseuse à des physiciens qui ne sont pas naturalistes;

mais lorsque Christophe Colomb allait à la découverte du Nouveau-Monde, il s'aperçut que la boussole, nord-ouest pendant la nuit, se rapprochait le matin de l'étoile polaire. Je crois même que ce grand homme est le premier qui ait observé sa variation. Si donc l'aimant éprouve des changements réguliers à certaines heures du jour, comme d'autres physiciens l'ont confirmé, pourquoi n'en éprouverait-il pas de semblables à certaines saisons de l'année ?

Quoi qu'il en soit, l'harmonie conjugale, dans nos climats, se fait sentir dans tous les êtres organisés, particulièrement au mois de mai : elle commence d'abord par les végétaux. Lorsqu'ils ont acquis, après une certaine révolution de jours, de mois ou d'années, la propriété admirable de se reproduire, ils deviennent adultes, ils manifestent au dehors les organes de l'amour renfermés dans leurs fleurs; on y distingue les parties sexuelles du mâle et de la femelle. Celles du mâle sont formées pour l'ordinaire de petits corps ovoïdes, ou lobes appelés anthères, suspendus en équilibre à des filets nommés étamines;

ils sont jaunes dans la fleur du lis, et noirs dans celle de la tulipe. On les nomme anthères, du grec ἀνθηρὸς, fleuri, agréable, formé de ἄνθος, fleur, et peut-être de ἐρᾷν, aimer. Si ce nom leur a été donné par les Grecs, auxquels nous devons, dans l'origine, les noms de notre botanique, ainsi que ceux de presque toutes nos sciences, cela prouve qu'ils avaient reconnu le sexe masculin dans les plantes, puisque cette partie renferme une poussière qui en féconde la sève femelle. Nous observerons aussi que cette organisation, qui résulte d'une des lois fondamentales de la nature, a été tellement méconnue de Tournefort, le grand restaurateur de notre botanique, qu'il n'a jamais considéré le pollen ou poussière fécondante de l'anthère, que comme un excrément qui n'était d'aucune utilité. On en doit conclure que les anciens avaient fait bien des découvertes dont les modernes se sont fait honneur, et que ceux-ci ne doivent jamais y opposer, comme une autorité, l'ignorance ou l'erreur d'un savant, quelque éclairé qu'il soit; car on ne peut disconvenir que Tournefort n'ait d'ailleurs autant de con-

naissances en botanique, que Newton pouvait en avoir en astronomie. Au centre des anthères est pour l'ordinaire l'utérus ou l'organe femelle de la fleur, appelé pistil, peut-être du nom grec πίστις, foi, confiance: c'est un tuyau destiné à recevoir les poussières des étamines. Il est composé de trois parties: du stigmate, espèce de bourrelet fendu, qui reçoit le pollen; du style, tuyau fistuleux qui le conduit à l'ovaire sans le perdre; et de l'ovaire, qui renferme la semence ou le fruit. Toutes ces parties sont très-sensibles dans la plupart des fleurs, telles que celles du lis, du pommier, qui ne sont qu'une agrégation de plusieurs mâles divisés et rangés en cercle autour du pistil, qui réunit plusieurs femelles. Il est remarquable que les anthères ou parties mâles protégent la partie femelle, en l'environnant et en la couvrant jusqu'à son développement. Ce caractère de protection dans les mâles semble commun à beaucoup de fleurs comme à beaucoup d'animaux. Dans plusieurs végétaux, les parties mâles sont séparées des femelles, et y présentent des fleurs de formes différentes: telles sont

celles du coudrier, du châtaignier, du melon, etc., où la fleur mâle se distingue de la femelle, qui porte le fruit, par l'émanation d'une poussière jaune qui la féconde. Les fleurs mâles du coudrier, qui paraissent dès l'hiver, se manifestent sous la forme de chenilles suspendues aux branches, et les fleurs femelles, qui produisent les noisettes, se trouvent sur l'écorce en petits filets d'un pourpre vif.

Dans d'autres végétaux, les fleurs mâles et les femelles sont séparées sur des individus différents : tels sont le palmier-dattier, le papayer, le pistachier, l'orme, etc. Il est remarquable que les arbres mâles de ces espèces sont plus élevés que les femelles, afin que les vents puissent apporter à celles-ci les poussières fécondantes. La fécondation des femelles s'opère de fort loin, et souvent par l'entremise des insectes, entre autres des abeilles, qui recueillent sur les mâles le pollen dont elles composent leur cire, et vont ensuite sur les arbres femelles recueillir le miel de leurs nectaires.

Le nectaire est un réservoir qui contient

un nectar ou liqueur plus ou moins sucrée; il est pour l'ordinaire situé dans la corolle au bas des pétales, et recouvert d'une petite coquille. On en ignore l'usage par rapport à la plante, dont il nourrit peut-être la semence dans l'état de fœtus; mais il est évident qu'il sert aux besoins de beaucoup d'insectes, tels que les mouches à miel et les papillons. C'est sans doute pour cette raison que la nature a donné, en général, aux végétaux beaucoup plus de fleurs qu'ils ne peuvent rapporter de fruits.

La corolle, ainsi nommée parce qu'elle ressemble souvent à une couronne, est l'ensemble des pétales, et les pétales sont des feuilles de la corolle, et forment la partie la plus brillante de la fleur. Leur usage est de préserver les parties sexuelles qui les entourent, des injures de l'air et de la pluie; mais elles en ont un bien plus étendu, et dont, que je sache, aucun botaniste n'a parlé jusqu'à nous; c'est de réverbérer les rayons du soleil sur les sexes mêmes de la fleur, et d'en accélérer la fécondation.

La nature, après avoir réchauffé les par-

ties sexuelles des plantes par une corolle, protége la corolle à son tour par le calice. Le calice, ainsi nommé du grec κύλιξ, coupe, quoiqu'il n'en ait pas toujours la forme, est l'enveloppe la plus extérieure de la corolle, et la soutient lorsqu'elle est épanouie. Il est charnu dans le rosier et divisé en cinq parties ; on l'appelle alors périanthe, des deux mots grecs περὶ, auprès, autour, et ἄνθος, fleur, adjoint, pour ainsi dire, à la fleur ; sans doute parce qu'il est adhérent à l'ovaire. Il est à remarquer que les fleurs isolées n'ont point, pour l'ordinaire, de calice : telle est la tulipe ; mais celles qui naissent dans des buissons et sur des branches, où elles sont exposées à se heurter par l'action des vents, sont plus ou moins protégées par des calices, qui prennent alors différents noms, comme ceux de périanthe, d'enveloppe, de spathe, de balle, de chaton, de coiffe et de bourre.

C'est dans l'état de floraison que les plantes ont acquis toute leur beauté, c'est aussi par les fleurs que les botanistes les caractérisent ; cependant elles n'acquièrent toute leur perfection que dans l'état de fructification. Ainsi,

le célèbre Linnæus, qui les caractérise par les fleurs, semble avoir moins approché du système de la nature que Tournefort, qui les caractérise par les fruits.

L'harmonie conjugale non-seulement lie entre eux les végétaux du même sexe, mais elle en rapproche les genres par des contrastes, comme l'harmonie fraternelle en réunit les espèces par des consonnances. Comment connaîtrons-nous donc les rapports qui existent d'espèce à espèce, ou de genre à genre, puisqu'à peine nous étudions ceux qui existent entre les membres du même individu ? Cependant les espèces si variées, les genres si différents, et les puissances mêmes de la nature, qui semblent lutter sans cesse entre elles, ne sont que des membres de son grand corps, qui se correspondent entre eux. Au défaut de livres qui puissent nous guider dans ces profondes études, consultons notre cœur, et guidons-nous dans les recherches de la science par le sentiment du plaisir.

Nous avons observé que nous en goûtions un très-touchant à la vue d'un groupe d'arbres plantés dans l'ordre fraternel dans lequel

leurs semences sont nées : tel est celui que nous font éprouver des pins disposés en cône au sommet d'une montagne, ou un vignoble disposé en forme de grappes autour d'une colline. Mais nous en sentons un bien plus grand, lorsque nous voyons les genres des végétaux dans leurs divers contrastes, tels que les sapins sombres du Nord, qui s'harmonient avec les bouleaux d'un vert naissant, et les vignes rampantes du Midi avec les peupliers pyramidaux. Un vieux chêne qui brave les tempêtes et les siècles, nous paraît bien intéressant ; mais il ne l'est jamais plus que quand un jeune chèvre-feuille entoure son tronc caverneux de guirlandes de fleurs.

L'harmonie conjugale est la source de ce plaisir ineffable que nous éprouvons lorsque nous rencontrons harmoniés entre eux par la nature, le long des ruisseaux, les roseaux et les nymphæa; dans les prairies, les graminées et les trèfles, les aunes et les saules; sur les lisières des bois, la primevère et la violette; et dans leurs profondeurs, les lierres et les hêtres. Quelques-uns croient que, comme il y a des sympathies entre les végétaux, il

y a aussi des antipathies. Les moisissures, les mousses, les guis, les agarics, les scolopendres, et la plupart des plantes parasites, semblent nés pour la destruction; mais la végétation n'exerce qu'une puissance innocente. La guerre n'entre point dans les plans de la nature comme une compensation nécessaire des amours. L'Être tout bon n'a pas fait le bien pour avoir occasion de faire le mal; il a donné des bornes à la végétation des plantes, non dans des haines innées, mais dans les besoins des animaux qui les pâturent. S'il en a armé plusieurs d'épines, ce ne sont pour elles que des armes défensives; elles ne leur servent point pour exercer entre elles des hostilités, et si elles en font des plaies à leurs ennemis, ce sont leurs ennemis qui s'en blessent eux-mêmes.

Quant aux plantes qui semblent vivre aux dépens des arbres, et contribuer à leur destruction, comme les mousses et les lichen, il est probable, quoi qu'en disent quelques cultivateurs, qu'elles leur sont utiles et qu'elles les revêtent en quelque sorte contre les rigueurs du froid. Les sapins, les mélèzes, aux extrémités du Nord, en ont la tige et les

branches couvertes comme d'une longue toison, et ils n'en croissent pas moins avec la végétation la plus vigoureuse. Si quelquefois, à la vérité, dans nos climats le lierre, par ses étreintes, fait périr le jeune arbre qu'il embrasse, c'est moins le résultat d'une lutte offensive que d'une amitié trop imprudente. Loin d'épuiser son ami en lui enlevant sa substance, il semble encore, long-temps après sa mort, le rappeler à la vie en couvrant son corps desséché des festons d'une verdure éternelle.

Les animaux mêmes sont sensibles aux harmonies conjugales des végétaux. Ce n'est point dans nos guérets, où nos plantes domestiques, divisées en champs et en longues avenues, ne présentent que des consonnances monotones des mêmes espèces, que les animaux aiment à se livrer aux douceurs de l'harmonie conjugale; c'est dans les lieux où les montagnes s'harmonient avec les fleuves, les bois avec les prairies, les arbres majestueux des forêts avec les humbles buissons de leurs clairières; c'est au milieu des échos des rochers et des reflets des ruisseaux, qu'ils

se plaisent à séduire par l'harmonie de leurs sons ou de leurs formes les objets de leurs amours. C'est là que le coq de bruyère au pied d'un pin, la poule d'eau dans les roseaux, s'unissent à leurs compagnes. Les systèmes de nos botaniques et de nos zoologies ne s'occupent point des harmonies des végétaux; mais le plaisir qu'elles font prouve que la nature en a répandu les lois dans tous ses ouvrages, et en a mis le sentiment dans tous les cœurs.

L'harmonie conjugale s'étend sur les animaux bien plus loin que sur les végétaux. Les animaux parviennent à la puberté dans l'espace d'un jour, comme les insectes éphémères; d'autres au bout d'un mois lunaire, d'une saison, d'un an, et peut-être d'un grand nombre d'années, tels que le rotifère, qui peut rester des siècles dans un état de léthargie, qui, à la vérité, n'est ni la vie ni la mort. Les périodes de l'existence sont ordonnées avec celles des astres, et c'est aux limites des êtres organisés de notre globe, qu'on découvrira peut-être celles d'un nouveau monde.

Les animaux ont, comme les plantes, des sexes qui en divisent chaque espèce en mâles et en femelles. Les uns les réunissent dans le même individu, comme le limaçon, qui est hermaphrodite. Cependant cet animal ne peut se reproduire seul. Il a besoin d'un être semblable à lui, pour trouver à-la-fois une épouse et un époux; ainsi d'une seule union naissent deux générations. L'espèce appelée incoque peut reproduire une nouvelle tête, lorsqu'on la lui a coupée, ainsi que Voltaire assure en avoir fait plusieurs fois l'expérience. Cet animal se reproduit donc malgré les mutilations; de plus il est aveugle, et lance, comme on sait, des flèches à l'objet aimé.

Nous croyons entrevoir ici la raison pour laquelle la nature a réuni les organes des deux sexes dans la plupart des fleurs, c'est parce que les plantes sont insensibles, et que n'ayant point de mouvement propre, elles ne peuvent communiquer entre elles. Lorsque la nature sépare les sexes dans le même végétal, ou sur des individus différents, comme dans les palmiers, elle emploie les insectes volatiles, qui recueillent leur pollen, pour les féconder;

car cette voie me paraît bien plus certaine que celle des vents, auxquels on l'attribue ordinairement. Mais les animaux étant doués de passions et de la faculté de se transporter où ils veulent, il résulte de leur amour un ordre moral, auquel la nature ramène tout l'ordre physique. Un animal donc qui pourrait se reproduire tout seul, en réunissant en lui les deux sexes, s'aimerait uniquement, et formerait un chaînon détaché de la chaîne des êtres.

Cependant nous sommes obligés de dire que le puceron, dont les espèces innombrables sont répandues par-tout, a l'étrange propriété de reproduire de lui-même des petits, quoiqu'il y ait dans ce genre d'animaux des mâles qui ont des ailes pour se transporter où ils veulent : Bonnet en a fait de charmantes expériences. Il reçut un puceron au moment de sa naissance, et l'éleva solitairement. Celui-ci, sans avoir communiqué avec aucun être de son espèce, produisit ses petits; un de ces petits, séquestré de même, produisit une nouvelle génération, et Bonnet en obtint ainsi cinq consécutives sans le secours d'aucun

mâle, pendant l'espace de cinq semaines. Il alla jusqu'à la septième, et même la neuvième pendant le cours d'un été. Il en conclut que ces générations successives ont été opérées dans la première mère, par le mâle qui avait fécondé en automne l'œuf dont elle sortit au printemps suivant; car il est très-remarquable que le puceron, vivipare en été, devient ovipare en automne.

On doit conclure de là que les lois générales, ainsi nommées parce qu'elles conviennent à tous les genres, sont cependant subordonnées à des lois particulières. Le puceron, sans défense et d'une construction très-délicate, destiné à servir de pâture à une infinité d'insectes et d'oiseaux qui en nourrissent leurs petits, devait se reproduire en été, non-seulement par les voies ordinaires de la multiplication, mais par des moyens merveilleux, sans lesquels il aurait bientôt été anéanti. Il met donc au monde ses petits tout formés et fécondés jusqu'à la neuvième génération.

Comme il n'a en lui-même aucun moyen d'émigration, il est emporté par les vents

sur les feuilles voisines, où il reproduit lui seul toute sa postérité ; mais en automne, lorsque l'hiver s'approche, comme elle ne pourrait alors trouver à vivre, elle est fécondée par des pucerons mâles, auxquels il vient des ailes, ainsi qu'aux mâles des fourmis, et alors, quoique née vivipare, elle devient ovipare, et ses petits, renfermés dans des œufs, sont abrités de la mauvaise saison.

Il serait curieux de savoir si le puceron ne laisserait pas de devenir ovipare en automne, s'il était dans une serre chaude. Quoi qu'il en soit, la nature emploie les moyens les plus ingénieux pour favoriser la multiplication des êtres les plus faibles. La cochenille, qui naît au Mexique sur la feuille très-épaisse, très-succulente et permanente du cactus, y trouve à se nourrir toute sa vie sans sortir de sa place ; aussi elle a une trompe d'une structure si délicate, que lorsqu'elle l'a une fois enfoncée dans la feuille, elle ne peut l'en retirer sans la rompre et sans périr : dans cette situation, elle est fécondée par son mâle, auquel il vient des ailes. Devenue mère, elle

fait sa ponte autour d'elle, toujours clouée à sa feuille, qui à la fin deviendrait insuffisante pour nourrir sa nombreuse et impotente postérité, si la nature, qui a tout prévu, ne donnait à ses petits à peine éclos un moyen bien singulier d'émigration. Ce n'est point le vent qui disperse au hasard les cochenilles naissantes, comme les pucerons, qui peuvent vivre sur toutes sortes de végétaux; c'est l'ennemi né de tous les insectes volatiles qui leur procure un chemin dans les airs : elles communiquent d'une plante à l'autre par les fils que les araignées aiment à tendre dans les nopaliers.

Tout cela prouve que la Providence n'a pas fait ses lois physiques d'un mécanisme immuable, mais qu'elle les varie suivant les besoins des êtres sensibles, les rapporte à un ensemble commun, et les subordonne à un ordre moral. Les générations des insectes qui nous offrent tant de phénomènes, n'ont rien de plus extraordinaire que celles des plantes les plus communes, qui sont les plus utiles, et qui se reproduisent à-la-fois dans la même année par des floraisons multipliées, des

traînasses, des rejetons, des boutures. Si l'Auteur de la nature s'occupe avec tant de soin des besoins des insectes, il s'occupe à plus forte raison de ceux du genre humain.

Lorsque l'animal a atteint le terme de sa croissance, la nature développe alors sa beauté physique et sa beauté morale. Un animal n'a tout son caractère, que lorsqu'il est parvenu à l'âge des amours. C'est alors que les oiseaux sont revêtus de leur beau plumage, qu'ils font entendre leurs chansons, que le taureau frappe de la corne, que le cheval s'exerce à la course dans les prairies, et que tous les animaux manifestent les instincts que leur a donnés la nature. En vain l'éducation s'efforce d'en arrêter le cours, et de leur donner le change par des habitudes et des nourritures. Le loup, dans son enfance, caresse le maître qui le nourrit; il mange et joue avec son chien, avec lequel il semble avoir une parfaite ressemblance : mais à peine a-t-il allongé ses crocs, à peine éprouve-t-il le feu des amours, qu'il respire la soif du sang; ses amis lui deviennent odieux; il abandonne une subsistance assurée, un asile, et va cher-

fait sa ponte autour d'elle, toujours clouée à sa feuille, qui à la fin deviendrait insuffisante pour nourrir sa nombreuse et impotente postérité, si la nature, qui a tout prévu, ne donnait à ses petits à peine éclos un moyen bien singulier d'émigration. Ce n'est point le vent qui disperse au hasard les cochenilles naissantes, comme les pucerons, qui peuvent vivre sur toutes sortes de végétaux; c'est l'ennemi né de tous les insectes volatiles qui leur procure un chemin dans les airs : elles communiquent d'une plante à l'autre par les fils que les araignées aiment à tendre dans les nopaliers.

Tout cela prouve que la Providence n'a pas fait ses lois physiques d'un mécanisme immuable, mais qu'elle les varie suivant les besoins des êtres sensibles, les rapporte à un ensemble commun, et les subordonne à un ordre moral. Les générations des insectes qui nous offrent tant de phénomènes, n'ont rien de plus extraordinaire que celles des plantes les plus communes, qui sont les plus utiles, et qui se reproduisent à-la-fois dans la même année par des floraisons multipliées, des

traînasses, des rejetons, des boutures. Si l'Auteur de la nature s'occupe avec tant de soin des besoins des insectes, il s'occupe à plus forte raison de ceux du genre humain.

Lorsque l'animal a atteint le terme de sa croissance, la nature développe alors sa beauté physique et sa beauté morale. Un animal n'a tout son caractère, que lorsqu'il est parvenu à l'âge des amours. C'est alors que les oiseaux sont revêtus de leur beau plumage, qu'ils font entendre leurs chansons, que le taureau frappe de la corne, que le cheval s'exerce à la course dans les prairies, et que tous les animaux manifestent les instincts que leur a donnés la nature. En vain l'éducation s'efforce d'en arrêter le cours, et de leur donner le change par des habitudes et des nourritures. Le loup, dans son enfance, caresse le maître qui le nourrit; il mange et joue avec son chien, avec lequel il semble avoir une parfaite ressemblance : mais à peine a-t-il allongé ses crocs, à peine éprouve-t-il le feu des amours, qu'il respire la soif du sang; ses amis lui deviennent odieux; il abandonne une subsistance assurée, un asile, et va cher-

cher au fond des forêts une maîtresse, du carnage et la liberté.

C'est aussi alors que les armes défensives croissent particulièrement aux mâles avec leur parure : les ergots et les crêtes aux coqs, les cornes aux taureaux; car l'amour et la guerre entrent dans l'harmonie conjugale, comme les amitiés et les inimitiés dans l'harmonie fraternelle : Mars est en rapport avec Vénus. Les armes des animaux atteignent leur perfection en même temps que les organes de la génération. Si on leur retranche ces organes avant leur développement, le corps n'atteint plus à sa perfection : on ne voit plus se développer dans le cerf le bois qui doit parer sa tête, dans le coq la crête qui le couronne, dans l'homme la barbe qui ombrage son menton; leur voix devient cassée et grêle, et les images de la destruction et de la décadence remplacent les images riantes de l'amour.

Il est faux que la castration rende les animaux domestiques plus propres au service de l'homme : la douceur de l'éducation suffit pour développer en eux jusqu'au plus haut

degré l'instinct de la domesticité. Le chien, compagnon de notre enfance, n'a pas besoin d'être mutilé pour s'attacher à nous. Cette mutilation, qui affaiblit ses qualités physiques, suffirait seule pour lui ôter ses qualités morales. En effet, j'ai remarqué que ceux qu'on y avait soumis étaient moins attachés à leurs maîtres ; au contraire, j'en ai eu un qui, à l'époque de ses amours, semblait redoubler d'affection pour moi. Il m'invitait alors par les plus tendres caresses à prendre le chemin de la maison où habitait sa maîtresse, et quand je m'y acheminais sa joie était excessive. Fallait-il la quitter ? il y avait alors un combat très-touchant entre son amour pour elle et son amitié pour moi. Il allait de l'un à l'autre, soupirant et gémissant, incertain, balancé tour-à-tour par ces deux passions qui l'agitaient. Si je lui adressais la parole, il se déterminait à me suivre, et m'accompagnait jusqu'à ma porte. Alors, comme s'il eût satisfait aux devoirs de l'amitié, il s'en retournait furtivement; mais j'étais sûr qu'au milieu de la nuit il revenait à ma porte, repentant, et cherchant à me faire oublier

par ses caresses les égarements de sa passion.

Quant aux hommes, il est certain que les soldats mariés sont plus attachés à leur patrie et plus courageux que ceux qui ne le sont pas. C'est à l'affection conjugale qu'on doit rapporter la force de leur discipline. C'était un ressort tout-puissant que les orateurs et les généraux romains savaient bien employer : quand il fallait faire quelques grands efforts, ils ne montraient pas aux soldats la victoire ou la mort, mais Rome et leurs femmes. Les Cimbres et les Teutons ne furent si redoutables, que parce qu'ils avaient amené avec eux leurs femmes et leurs enfants. L'harmonie conjugale est un des grands nerfs des armées des Russes et des Turcs, dont la plupart des soldats sont mariés. On ne voit point de déserteurs chez eux. Si on vante en Orient la fidélité de quelques eunuques, elle est due souvent à la crainte, quelquefois aussi à la vertu, qui dédommage l'homme dans ses peines, et devient son unique recours dans les grands malheurs; mais elle est sujette à être ébranlée. Ils sont enclins à beaucoup de défauts,

comme il y en a assez d'exemples, et leur fidélité n'est pas comparable à celle des hommes liés à leur patrie par le bonheur même de leurs femmes et de leurs enfants.

Si la castration opère tant d'altération au physique et au moral dans les animaux, l'abus des plaisirs en produit d'un autre genre encore plus dangereux : nous en parlerons à l'article de l'homme; car il est bien rare que les animaux se livrent d'eux-mêmes aux excès. Dans la plupart des animaux, le mâle est souvent le seul qui soit armé. Comme il a une surabondance de vie et d'amour, aussi devait-il avoir une surabondance de force pour protéger sa femelle et ses petits : tandis que celle-ci est occupée du soin de l'incubation et de la nourriture, il la défend contre ses rivaux et sur-tout contre les bêtes de proie.

Mais voici une loi où la nature paraît se contredire, c'est que quoique les mâles, dans tous les quadrupèdes frugivores et carnivores, soient plus forts que la femelle, c'est tout le contraire dans les oiseaux de proie. «Tous les oiseaux de proie, dit Buffon, sont

» remarquables par une singularité dont il est
» difficile de donner la raison, c'est que les
» mâles sont d'environ un tiers moins grands
» et moins forts que les femelles, tandis que,
» dans les quadrupèdes et les autres oiseaux,
» ce sont, comme l'on sait, les mâles qui ont
» le plus de grandeur et de force. A la vérité,
» dans les insectes, et même dans les pois-
» sons, les femelles sont un peu plus grosses
» que les mâles, et l'on en voit clairement
» la raison, c'est la prodigieuse quantité
» d'œufs qu'elles contiennent, qui renflent
» leur corps. »

Buffon, en disant que les œufs des poissons renflent leur corps, indique bien la cause de leur grosseur, mais non la raison : car pourquoi les femelles des autres animaux qui portent des petits, sont-elles cependant moins grosses que leurs mâles? Nous allons d'abord chercher la raison pour laquelle le mâle est plus petit que la femelle dans les oiseaux de proie. La force de l'oiseau de proie consiste dans la légèreté de son vol; c'est par elle qu'il s'élève à de plus grandes hauteurs : la nature l'a donc fait plus petit pour

le rendre plus léger. S'il était plus grand, il serait moins agile. Un oiseau qui peserait vingt livres ne pourrait s'élever en l'air, suivant Buffon. Le tiercelet est donc plus propre au vol que sa femelle, et en effet il est plus estimé dans la fauconnerie. Il en est de même dans les poissons qui volent, pour ainsi dire, dans l'eau, et qui sont presque tous animaux de proie; car ils s'entre-dévorent. Dans chaque couple, c'est le plus léger qui est le plus fort, comme, dans les corsaires, c'est le meilleur voilier qui fait le plus de prises. Les insectes volatiles, dont le corps spongieux est, pour ainsi dire, en équilibre avec l'air, s'unissent en volant, et la femelle porte le mâle : il lui fallait donc des ailes plus étendues, et par conséquent plus de grosseur. En général, le mâle l'emporte en beauté dans tous les êtres. Il est le plus élevé dans les végétaux, le plus léger dans les animaux volatiles ou nageurs, le plus fort dans les quadrupèdes qui pâturent, le mieux armé dans les animaux qui combattent pour la proie, le plus paré et le mieux chantant dans ceux qui ne semblent vivre que pour aimer

qu'ils redoublent par leurs amours carnassiers l'horreur de leur solitude, des êtres faibles, tendrement hardis, viennent peupler les riantes vallées. Le timide lapin s'y creuse un terrier inexpugnable sur les pelouses de serpolet et de thym, et le rossignol fait entendre ses chansons harmonieuses au sein d'un buisson de roses. Le cygne ne craint point dans les joncs et les roseaux des marais fangeux du Nord la voracité de l'ours blanc, et le coq de bruyère, qui niche sur les sombres sapins, échappe aux ruses du renard. Sans les bêtes carnassières, la plupart des sites de la terre seraient inhabités : ce sont elles qui forcent les espèces faibles, innocentes, de chercher des asiles. L'anguille fuit sous la voûte des rochers, et c'est la crainte qui lui indique sa demeure et sa retraite. C'est par la guerre que les sables arides, les glaces, l'espace de la terre et des eaux sont habités, et que le plus petit végétal abrite des amants. C'est la guerre qui développe leur industrie. L'esprit n'étant que l'art d'opposer l'adresse à la force, les plus faibles des animaux deviennent les plus ingénieux. C'est sur-tout dans les amours

des insectes qu'il faut étudier les instincts, les prévoyances et les ressources inspirées par cette passion, et que la fable même n'a pu imaginer.

L'harmonie conjugale réunit non-seulement des individus de la même espèce, mais les genres les plus disparates. Comme la vigne rampante a besoin du soutien de l'orme pour mûrir ses grappes, et que l'orme, qui donne ses semences au printemps, a besoin à son tour de décorer son feuillage des fruits de la vigne ; ainsi, souvent on voit l'oiseau et le quadrupède se rapprocher l'un de l'autre par des besoins mutuels. La bergeronnette accompagne souvent la brebis pour la débarrasser de ses insectes, et la brebis à son tour lui fournit, dans quelques flocons de sa toison, de quoi faire un nid. La fauvette se rapproche du cheval pour lui rendre les mêmes services. La perdrix et le lièvre se plaisent à nicher dans la même solitude. Le castor républicain et le cygne solitaire se livrent aux amours dans les lacs. C'est l'harmonie conjugale qui les rapproche ; c'est elle qui a rapproché les chênes des chênes, les plantes des

plantes, les animaux des animaux, et qui a établi entre toutes les puissances de la nature les premières chaînes de l'amour qui en unissent l'ensemble.

Mais c'est l'homme et la femme qui en réunissent toutes les puissances et tous les besoins. La nature ne les a faits nus, comme nous l'avons dit, que pour montrer réunies dans leur corps toutes les beautés des animaux, et pour les obliger, en se couvrant de leurs dépouilles, à se revêtir de leur beauté particulière. Voyez Hercule, ce modèle de la virilité : vous y distinguez tous les caractères des animaux les plus redoutables. Il y a dans ses gros muscles, ses larges épaules, sa poitrine velue, sa peau fauve, son attitude imposante, je ne sais quoi du taureau, de l'aigle et du lion. Une Vénus, au contraire, nous présente dans les harmonies de ses courbes, de son coloris, de ses mouvements, celles des animaux les plus doux et les plus aimables, des agneaux, des colombes et des gazelles. Le goût de la parure dans les deux sexes est conforme à leur caractère. L'homme affecte dans la sienne celle des bêtes les plus

fières : d'énormes perruques semblables aux crinières des lions, des moustaches comme celles des tigres, des bonnets de peau d'ours, des habits de couleur tranchante comme les peaux des panthères, des éperons aux jambes comme ceux du coq. Rien ne ressemblait mieux à cet oiseau belliqueux, symbole de notre nation, qu'un de nos anciens chevaliers avec son casque crêté, son manteau court et ses éperons dorés. Il est remarquable que par tout pays l'habit militaire, si aimé des femmes, est emprunté des animaux guerriers; l'uniforme est l'habit de fête de la noblesse. D'un autre côté, les ajustements des femmes, leurs aigrettes, leurs colliers, leurs éventails, les papillons de leurs coiffures, leurs robes à queues traînantes, sont imités d'après les insectes et les oiseaux les plus brillants. Quoique les proportions de l'homme et de la femme soient les mêmes par toute la terre, il n'est pas douteux qu'un Hercule Africain offrirait encore une autre physionomie et un autre costume que le Grec; et qu'une Vénus née sur les bords de la Néva, serait ornée d'autres attraits que celle qui

naquit sur les rives de Cythère. Il n'y a point de beauté dans les animaux dont l'homme et la femme ne revêtent leur beauté particulière : ils doivent cet instinct bien plus à l'harmonie conjugale qu'à leurs besoins. C'est pour parer l'objet de ses amours, que l'homme va chercher des fourrures chez les Lapons, et des mousselines dans l'Inde; c'est pour augmenter la joie, les délices et la grace de ses festins, qu'il emporte le sucre des Antilles, le café de l'Arabie, le chocolat du Mexique, les épiceries des Moluques, et les vins de l'Archipel et de l'Italie; c'est pour décorer son asile, qu'il emprunte dans les ruines de l'antiquité des modèles de sculpture et d'architecture; par-tout il trouve ses semblables occupés des mêmes soins. D'un autre côté, c'est pour plaire à l'homme que la femme combine sans cesse de nouvelles jouissances. C'est ainsi que, de voluptés en voluptés, une Omphale infidèle fait filer un Hercule à ses pieds. Malheureux! l'homme trouve alors dans ses semblables des rivaux plus dangereux que des bêtes féroces : c'est dans leur société que la ruse, la force, la superstition, la jalousie,

travaillent sans cesse à le dépouiller. Alors obligé de cacher sa vie et de se retirer dans un souterrain près de l'antre du lion, il fuit sa patrie, il cherche un asile dans les sables de l'Afrique ou dans les glaces du Nord ; mais il y emmène une compagne, et se console encore de l'injustice de ses semblables par les douceurs de l'harmonie conjugale : si l'ambition fait les maux de l'amour, l'amour à son tour répare les maux de l'ambition. Voyons comment nous éviterons ceux de la société en suivant la route que nous a tracée la nature ; considérons l'homme et la femme dans leur adolescence, et par les rapports qu'établit déjà entre eux l'harmonie conjugale.

Les beautés de l'homme et de la femme sont de deux caractères différents. Le premier réunit en lui celles des contrastes, par les oppositions rudes des sourcils, des moustaches, de la barbe, et la forte expression de ses organes et de ses muscles. La seconde rassemble toutes celles des consonnances, par la rondeur de ses membres et l'élégance de leurs contours. Le premier a tous les caractères de la force, qui devait subjuguer les

animaux destructeurs, et quelque chose de leur physionomie. La seconde a ceux de la douceur, qui devait apprivoiser les animaux pacifiques, et une sorte d'affinité avec eux. Ainsi ils réunissent à eux deux toutes les beautés éparses dans la nature. Ces caractères s'affaiblissent dans la société, suivant que chaque sexe y a plus ou moins d'influence. Chez les nations sauvages, qui vivent dans un état fréquent de guerre, la femme prend quelque chose des mœurs belliqueuses de l'homme. Chez les nations civilisées, qui rassemblent dans leur sein toutes les jouissances de la paix, c'est l'homme qui adopte les mœurs de la femme. Dans les deux cas, chaque sexe néglige son empire naturel pour acquérir celui du sexe opposé; mais bien en vain. Quoi qu'en aient dit quelques moralistes qui ont voulu donner aux deux sexes la même éducation physique, la femme qui s'hommasse n'a pas plus d'empire sur les hommes, que l'homme qui s'effémine n'en a sur les femmes. L'un et l'autre perdent leur influence en amour, en perdant leur physionomie. Je ne fais pas plus de cas d'une Spartiate qui lutte en place pu-

blique, que d'un Sybarite couché sur un lit de roses. Il paraît bien, quoi qu'en aient dit les historiens, et le bon Plutarque sur-tout, que les Lacédémoniennes n'avaient pas un grand pouvoir sur leurs maris. En prenant les mœurs et les habitudes des guerriers, elles durent perdre l'empire que donnent la délicatesse et la grace.

Un des premiers sacrifices que les femmes d'Europe ont exigés des hommes, a été de renoncer à la physionomie mâle que la nature leur avait donnée, en les engageant à se raser la barbe. Quelques écrivains éclairés ont regardé cette excroissance comme une superfluité incommode; ils ont loué Pierre 1er de l'avoir fait couper aux Russes. Ce grand prince a fort bien connu les lois de la politique; mais il s'est quelquefois écarté de celles de la nature. La noblesse et les soldats ont obéi à ses ordres, mais les paysans, et même les matelots, ont conservé leurs anciennes coutumes, et avec raison; car j'ai vu dans les rudes hivers de ce pays, où ils sont souvent exposés à faire de longs voyages de jour et de nuit, que la barbe préservait leur bou-

che, et sur-tout leur gorge, de la rigueur du froid, mieux que la meilleure fourrure. D'ailleurs, la barbe caractérise la beauté mâle de l'homme, et inspire pour lui de la vénération et du respect. Les têtes de nos pontifes, de nos philosophes, de nos magistrats, n'ont l'air que de têtes d'enfants, auprès de celles des Turcs; et je ne doute pas que le contraste que font celles-ci avec celles de leurs épouses géorgiennes, n'ajoute à leur beauté mutuelle, et ne redouble leur affection réciproque.

Quoique la femme soit plus petite et plus faible que l'homme, elle est néanmoins plus forte que lui dans l'exercice des fonctions auxquelles la nature l'a destinée. Nous avons déjà observé que l'homme avait les épaules plus larges que les hanches, et qu'elles ajoutaient considérablement à sa force et à sa légèreté, soit en frappant, soit en courant; la femme, au contraire, a les épaules plus étroites que les hanches, dont la largeur et le poids ajoutent encore à sa faiblesse et à sa pesanteur. Les anatomistes disent que la nature a fait, dans la femme, les os du bassin plus larges et plus écartés, afin qu'elle y portât

plus commodément son enfant, et qu'ils s'ouvrissent davantage dans l'accouchement : mais je crois qu'ils se trompent. La femme ne porte point son fruit entre les os des îles, mais dans son ventre; d'ailleurs, les femelles du taureau, du cheval et du singe, n'ont point leur croupe plus large que celle de leur mâle. Pour moi, je crois entrevoir une autre raison de l'étendue de celle de la femme; c'est que la nature l'ayant destinée à porter son enfant en avant dans ses bras, et à l'allaiter sur son sein, elle a mis dans la partie postérieure de son corps un poids qui rétablit son équilibre : le centre de gravité de l'homme est en haut et en avant, celui de la femme est en bas. Aussi l'expérience prouve que la mère la plus délicate porte son enfant dans ses bras plus aisément et plus long-temps que le père le plus robuste. C'est encore pour conserver ce même équilibre, que l'homme, dans son attitude naturelle, et déchargé de tout fardeau, élève sa tête et la renverse un peu en arrière, comme on le voit dans les statues d'Hercule et d'Apollon; tandis que la femme, dans le même cas, est obligée de

baisser un peu la sienne en avant, ainsi que le prouve la Vénus de Médicis. La femme n'est droite et n'a d'aplomb qu'avec son enfant dans ses bras.

Comme la nature a doublé la force morale et physique de l'homme par des consonnances et des contrastes, elle l'a quadruplée en y joignant celle de la femme.

Un homme réduit à la moitié de ses organes, étendrait encore ses jouissances à tous les objets de la nature ; il en réunit sans doute un plus grand nombre avec ses organes en nombre pair. Il les double en étendue, mais non en intensité ; car on ne voit pas deux fois le même objet avec deux yeux, et on n'entend pas deux fois le même son avec deux oreilles. Cependant, dans cette hypothèse même, il ne peut voir à-la-fois que la moitié de l'horizon, de même que celle du plus petit objet. S'il examine une fleur, il n'en verra en même temps que le dessus ou le dessous. Mais l'homme et la femme employant à-la-fois leurs organes, non-seulement peuvent jouir à-la-fois de tout leur horizon, et sphériquement de chaque objet; mais chacun

d'eux en ayant des sensations et des idées différentes, qu'ils se réfléchissent mutuellement, ils en doublent la jouissance en même temps qu'ils quadruplent leurs forces. La tête de Janus, formée d'un côté d'un visage d'homme, et de l'autre de celui d'une femme, qui voit à-la-fois devant soi et derrière soi l'avenir et le passé, me semble une allégorie très-juste du pouvoir réuni des deux sexes : cependant cette figure, allégorique comme toutes les autres de ce genre, ne serait qu'un monstre ; les inconvénients de la réunion des deux sexes en surmonteraient les avantages. Pour augmenter leurs forces physiques, la nature les a divisés, mais elle les a réunis par une force morale ; l'homme et la femme isolés ne sont que deux moitiés de l'homme de la nature : le même nom désigne l'un et l'autre dans toutes les langues. Il en est quelques-unes, celles des Orientaux entre autres, où la femme n'a point de nom générique, et les Siamois ne la distinguent de l'homme que par l'épithète de jeune : ils l'appellent un jeune homme. C'est peut-être ce qui a fait dire à Jean-Jacques que la femme n'était qu'un grand enfant. Buffon

semble appuyer cette idée, lorsqu'il dit que la femme, en vieillissant, devient homme, et qu'il étend cette métamorphose à toutes les femelles des animaux, qui, selon lui, deviennent alors semblables à leurs mâles, et il cite en preuve une vieille femelle de faisan de la Chine, revêtue de quelques plumes brillantes, que l'on voit au Muséum d'Histoire naturelle; mais elle n'est sans doute, malgré son inscription, qu'un vieux coq. Nous verrons que la femme a un caractère aussi distinct de celui de l'homme, que son sexe : elle conserve l'un et l'autre, dans tous les temps de sa vie, dans une harmonie parfaite avec l'homme. C'est à cause de cet accord mutuel et de cet instinct inné qui enflamme souvent tout-à-coup deux amants dès leur première entrevue, que Platon imagina que les ames n'étaient, dans l'origine, que deux moitiés descendues du ciel, exilées dans des corps différents, et qui cherchaient sans cesse à se réunir sur la terre. Les observations de la politique moderne sur la population, semblent confirmer les spéculations sublimes du philosophe; car elles prouvent que les hommes

et les femmes naissent et meurent en nombre égal. En effet, les deux sexes ne forment qu'un tout, et ne sont en rapport avec la nature et leurs propres besoins que lorsqu'ils sont réunis. Si l'homme monte à un arbre pour abattre des fruits, la femme reste au pied et les ramasse : l'un trouve des aliments, l'autre les prépare; l'un fait la chasse aux bêtes sauvages, l'autre élève les animaux domestiques; l'un fait la maison, l'autre les habits; l'un prend soin des affaires du dehors, l'autre de celles du dedans; ils doublent leurs plaisirs et diminuent leurs peines en les partageant; chacun y porte son caractère : l'un goûte la joie avec tout l'enthousiasme de la sensibilité, l'autre avec tout le sang-froid de la réflexion. Survient-il des chagrins? l'homme leur résiste par la fermeté et la raison; la femme, plus heureuse, leur échappe par la mobilité de la sienne; l'un, fier de sa force, s'élève sans cesse vers l'ambition; l'autre, forte de sa faiblesse, le ramène sans cesse vers l'amour. L'âge vient-il à affaiblir leurs premiers feux? la jeunesse les avait concentrés autour d'eux, la vieillesse les diverge

jusque sur leurs arrière-petits-enfants ; l'un leur porte les prévoyances paternelles, l'autre les affections et les soins maternels; tous deux, par le sentiment de leurs biens et de leurs maux, tendent ensemble vers la Divinité, et en mêlent les craintes et les espérances aux peines et aux plaisirs de la vie humaine. Semblables à l'étincelle qui disparaît au moment qu'elle brille si elle ne trouve un aliment qui la fixe, l'homme et la femme ne seraient, l'un sans l'autre, que des météores fugitifs : la nature n'a donné à chacun d'eux en partage que l'ignorance, la faiblesse, les besoins, la pénurie et la mort ; mais par l'harmonie conjugale elle communique au genre humain la science, la puissance, les jouissances et l'immortalité.

Il est certain que la chasteté est la source de la force et de la beauté physique et morale dans les deux sexes. C'est l'adolescent pur qui fait l'homme sage et vigoureux. Ce n'est point l'air des montagnes qui fait les beaux peuples, comme on le croit communément, c'est l'innocence des mœurs. J'ai vu une population aussi belle dans les marais de la

Hollande, qu'il puisse y en avoir dans les montagnes de l'Islande et de la Suisse. Les femmes des pêcheurs de Schevelinge, près la Haye, ressemblent à des Sabines, et leurs filles à des nymphes. C'est en Hollande que l'on trouve communément des enfants au teint frais, les plus beaux blonds, les plus belles carnations, et des hommes semblables à des Hercules. C'est là, et dans la Flandre qui en est voisine, que Rubens a colorié ses déesses, et François Flamand modelé ses Amours. Si l'air des montagnes de la Suisse suffisait pour former de beaux hommes et de belles femmes, pourquoi les deux sexes sont-ils si petits dans les montagnes de la Savoie qui en sont voisines? On en peut trouver des causes physiques dans les travaux prématurés et malsains des enfants de la Savoie, qui émigrent de bonne heure pour venir ramoner nos cheminées. Mais peut-être est-il des causes morales aussi vraisemblables. Tant de petits Savoyards qui sont chez nous les commissionnaires et les agents de nos filles publiques, et qui rapportent tous les ans l'argent de nos villes corrompues dans leurs

campagnes, n'en rapportent-ils pas aussi les mauvaises mœurs? Ils arrivent innocents, et, s'ils ne s'en retournent pas coupables, ils sont empreints au moins de l'image de tous les vices qui nous flétrissent.

Ce n'est que par des exercices du corps que vous distrairez les affections de l'ame; une fille en a quelquefois aussi besoin : la nature ne l'a pas faite pour être éternellement assise. Entremêlez leurs études de travaux modérés. Un jardin leur en présentera de proportionnés à leurs forces et à leur goût; il faut le labourer, l'arroser, le sarcler, le palisser. Pendant qu'ils exercent leur corps, ils éclairent leur esprit. C'est là qu'ils verront des traces de cette Providence qui a tout prévu, tout arrangé avec une magnificence infinie, et qui appelle l'homme non-seulement à la jouissance de ses ouvrages, comme le reste des animaux, mais à la confidence de ses plans. Faites-leur sentir que comme elle a donné aux hommes une multitude de moyens d'entretenir leur vie par des plaisirs innocents, elle en punit les abus par une infinité de maux, et que cet œil qui voit tout, aperçoit

non-seulement les actes les plus secrets, mais même les pensées.

La jalousie quelquefois vient mêler ses noirs poisons dans la coupe même de l'innocence; j'ai vu des enfants en mourir. Cette passion est une combinaison de l'ambition et de l'amour : elle produit parmi les hommes, comme parmi les bêtes féroces, les scènes les plus odieuses. Comme nous avons banni l'ambition de l'éducation des enfants, elle fera peu de ravages dans les deux sexes. Elle ne donnera point de stimulant à l'humeur guerrière des garçons et à la coquetterie des filles. Si un de ces garçons aime un objet indifférent, armez en lui l'ambition contre l'amour. Faites-lui sentir qu'il est honteux à un cœur de soupirer pour un objet insensible, ou qui lui en préfère un autre. Une nouvelle inclination ne tardera pas à se former dans cet âge léger et tendre. On détache aisément une jeune plante du pied de l'arbre où elle est née, ce qu'on ne peut faire quand elle a acquis des forces.

Apprenez-leur de bonne heure à soumettre leurs passions à la raison; si elle ne les gou-

verne pas, elle en est gouvernée. Combien d'événements dans la vie viennent tromper leurs plus douces inclinations! La fortune, les caprices, les maladies, la mort, brisent les chaînes les plus sacrées.

Il n'en est pas de même d'un amour réciproque; fondé sur la vertu, cette raison suprême de l'homme. Comme il voit, d'un bout de la carrière humaine, le ciel et l'éternité, il survit au tombeau, et dans les ames religieuses les objets aimés ont souvent inspiré des feux plus violents après la mort que pendant la vie.

Montrez-leur donc les devoirs de l'amour conjugal. Dites aux filles qu'il faut être modestes, parce qu'elles ne doivent vivre que pour un seul homme ; constantes, parce qu'elles doivent l'aimer toute la vie ; complaisantes, pour adoucir son humeur ; enjouées, pour dissiper ses tristes réflexions. D'un autre côté, dites aux garçons qu'il faut être modéré dans ses affections, ferme contre les événements de la vie, pour soutenir et protéger une compagne.

Le travail est un don du ciel : il est le vrai lien de l'harmonie conjugale ; il bannit l'oi-

siveté; il égaye le jugement et fixe l'imagination; il dirige l'un et l'autre sur un objet utile, et nous y fait découvrir de ces aperçus qui sont des rayons de l'Intelligence céleste; il pourvoit à nos besoins et à nos plaisirs; en nous présentant de nouvelles jouissances, il empêche les passions de s'égarer; quand il se combine avec le désir de plaire à un objet aimé, il remplit l'ame d'un sentiment délicieux. L'amour alors prête ses ailes au génie et lui fait faire des prodiges. Je suis persuadé que tous ceux qui ont excellé dans quelque art ont été amoureux. Je ne connais point de chef-d'œuvre qui n'ait eu l'amour pour sujet ou pour objet.

C'est pour épouser leurs maîtresses que tant de marins vont aux Indes chercher la fortune; c'est pour en être distingués que tant de jeunes gens se font soldats; c'est pour en être applaudis que tant d'écrivains prennent la plume. L'amour est le Mars des guerriers, l'Apollon des poëtes. Voyez de quel sentiment ceux-ci ont le cœur plein pour les sujets qu'ils traitent: le divin Homère, le sage Virgile, l'ingénieux Ovide, le philosophe

Horace, Corneille, Racine, Crébillon, La Fontaine, doivent à l'amour leurs plus beaux ouvrages; ils invoquent tous les Muses, mais c'est Vénus qui les inspire.

Voyez les grands philosophes, Platon, Montaigne, Jean-Jacques, et notre divin Fénelon. Ce qui rend la vertu de celui-ci si touchante dans sa propre personne, c'est la lutte perpétuelle de son état contre cette douce passion; mais c'est cette même passion qui lui dicta son Télémaque. C'est pour préserver son héros de ses égarements, qu'il le jette dans toutes sortes de travaux; et quoiqu'en apparence il n'ait d'autre objet que de lui faire chercher son père, il lui fait trouver la fille d'Idoménée, et la lui donne pour épouse comme une récompense de son amour filial et de toutes ses vertus.

Si l'ambition est la cause de tous les malheurs des hommes, comment a-t-on pu l'admettre parmi les enfants dans nos écoles, et comment en bannirions-nous aujourd'hui l'amour, si semblable à elle, puisqu'il est le stimulant de tout ce qui se fait de beau et de bien dans le monde?

Offrez-leur donc dans l'amitié de chaque sexe un encouragement mutuel. Les enfants ont assez d'ame pour aimer, puisqu'ils sont dans l'âge de sentir. Nous avons éloigné d'eux tout ce qui peut rendre les premières passions précoces, ou les corrompre; laissons la source de la vie couler vers sa pente naturelle. Si vous lui donnez des digues, ou elle se perdra en refluant sur elle-même, ou elle deviendra un torrent, et ravagera les terres qu'elle devait féconder : laissons-la donc prendre son cours vers le canal que la nature lui a tracé.

Les préceptes de mariage sont en grand nombre; Plutarque en a fait un assez mauvais traité, où il en compte quarante-cinq. Sa tâche était difficile : il voulait rapprocher des gens qui n'avaient point été élevés ensemble. La mienne serait bien plus malaisée, si j'en voulais faire autant. Les lois ne sont nombreuses que là où sont les mauvaises coutumes.

Les préceptes du mariage n'auraient point de fin, si on voulait en faire un de chaque devoir de la vie conjugale. Les livres que j'ai

vus n'ont ni plan ni méthode ; ils confondent les caractères des deux sexes ; ils ne pensent pas que les vertus de l'un font souvent les défauts de l'autre. On a écrit une infinité de drames et de romans sur l'amour ; mais ils finissent tous où ils devraient commencer, au mariage. L'indifférence et même les railleries qu'on s'est permises sur ce premier lien de la société, viennent de ce que l'adultère a été de tout temps chez nous en honneur, par la corruption des mœurs.

C'est pour obvier à ces grands inconvénients sanctionnés par les siècles, les exemples et les lois, que nous avons désiré que les femmes, comme les hommes, ne missent leur confiance qu'en Dieu seul ; que nous avons fondé cette confiance sur la Providence, qui se décèle dans toutes les parties de la nature, afin qu'ils pussent trouver partout des ports pour se réfugier dans les tempêtes de la vie, et qu'ils s'y attachassent par une confiance journalière, comme à un câble d'une infinité de fils. Il est certain que, dans le chagrin, les deux sexes cherchent mutuellement à se consoler, et se soutiennent par la

différence de leurs caractères, bien mieux que s'ils étaient de caractères semblables.

C'est sans doute dans cette intention que Dieu a donné à l'un la tendance à l'ambition, et l'autre la pente vers l'amour, de manière qu'ils pussent bien se rapprocher, mais non se heurter, comme on le voit dans les sociétés qui ne sont composées que d'hommes ou que de femmes. Il arrive de là que des hommes violents ont souvent des femmes douces et patientes, avec lesquelles ils vivent en bonne intelligence. Cela prouve que l'amour est fondé sur des contrastes. Les inimitiés ne sont durables qu'entre les gens qui ont les mêmes vices : les avares, les ambitieux, les libertins, détestent leurs rivaux; mais le vicieux estime naturellement ceux qui ont les qualités et les vertus qui lui manquent : les intolérants, les patients; les intempérants, les sobres; les avares, les prodigues. Les qualités viriles et féminines s'accordent donc bien ensemble. Tout a été fait par la nature pour établir la confiance entre le mari et la femme.

Comme les exemples servent bien plus que les préceptes, je voudrais présenter aux en-

fants des tableaux de bonheur conjugal. Ils aiment en général à lire des romans, à voir représenter des drames ; c'est par eux que je commencerais. J'ai désiré plus d'une fois qu'on fît un roman semblable à Robinson, où un homme et une femme, dans une île déserte, contribueraient à se rendre la vie heureuse, l'un occupé de tous les travaux qui demandent de la force ; l'autre, de ceux qui ressortissent à l'agrément. J'en avais autrefois ébauché le sujet, et je l'avais placé en Sibéric. L'idée m'en était venue à l'occasion de quelques mariages très-heureux que j'avais vus dans la pauvre Finlande. Tel était entre autres celui d'un colonel retiré sur ses terres dans ce pays de roches, et chez lequel j'avais reçu l'hospitalité.

Il était Suédois d'origine, et avait été, comme moi, simple ingénieur. Étranger, sans fortune, on le chargea d'aller en Sibérie faire construire, d'après le plan de la cour, la prison du maréchal Munnich, condamné à y finir ses jours. Après avoir rempli sa triste commission, on l'envoya ingénieur à Frédérikshamn, en Finlande, pays non moins dé-

sert et non moins pauvre, qui ne vaut guère mieux que la Sibérie. Pendant qu'il y vivait solitaire, il apprit qu'il y avait, à quelques lieues de là, un vice-amiral, Suédois comme lui, exilé sur ses terres. Il fut le voir, et en fut très-bien reçu. Cet officier général avait de la fortune et une fille unique. Il crut ne pouvoir mieux faire que de la donner en mariage à un jeune homme de sa nation, son consolateur. L'ingénieur usa bien de la fortune. Il commença par renoncer à son état; il se retira du service, se fit bâtir une simple maison au milieu d'un jardin, où je ne vis en été que des sycomores et des sapins; mais il avait établi chez lui le bonheur conjugal. Sa femme, déjà sur l'âge, avait encore une figure très-intéressante. Elle nous montra avec complaisance, étalés dans une armoire vitrée, tous les présents que son mari lui avait faits chaque année, au temps de Pâques, suivant l'usage russe : c'étaient des œufs peints de toutes les couleurs. Toute cette famille nous reçut avec la plus grande cordialité.

Il rassembla des amis de dix et douze lieues de distance pour nous tenir compagnie, et le

temps que nous fûmes chez lui se passa en jeux, en bals et en festins. Il semblait n'avoir bâti sa maison dans cette solitude que pour donner des fêtes. Le salon, situé au milieu, était entouré d'un corridor et de quatre chambres dont les cloisons s'enlevaient, ce qui le doublait, et formait quatre cabinets destinés au jeu, au café, aux rafraîchissements et au repos. C'était un gros homme d'une figure gaie, qui mettait son bonheur à faire celui de sa femme, de ses filles et de ses amis. Il s'en fallait beaucoup que le maréchal Munnich menât une vie aussi heureuse au milieu de sa garde. Il avait été dans une prison dont je vis le dessin encadré dans la chambre de notre philosophe hospitalier. Elle était composée de trois pièces, la première pour les soldats de sa garde, la deuxième pour leur cuisine, la troisième pour sa chambre à coucher. Il y avait à quelque distance une palissade de vingt pieds de haut, qui l'empêchait de voir le ciel. Il y fut envoyé à l'âge de soixante ans, n'ayant à dépenser que cinquante sous par jour, après avoir gouverné l'empire. Il n'en est sorti qu'à l'âge de quatre-

vingts ans. Cependant l'amour conjugal le rendit heureux. Sa vertueuse épouse, âgée alors de cinquante-cinq ans, eut le courage de l'accompagner, et de lui rendre les soins d'une compagne fidèle. Ce grand homme se concilia l'affection de ses farouches soldats en apprenant les mathématiques à leurs enfants, tandis que sa femme lui apprêtait à manger. Ils passèrent ensemble vingt et un an dans cet asile, se consolant mutuellement; et à leur retour à Moscou, ils trouvèrent cinquante-deux enfants de leurs petits-enfants, qui furent au-devant d'eux. Ce malheureux fut à peine de retour, qu'il fut au moment d'être renvoyé, par la révolution qui renversa l'empereur du trône. J'arrivai en Russie immédiatement après cette catastrophe, et ce fut le vieux maréchal, alors gouverneur de Pétersbourg, qui m'y fit avoir du service, sans autre recommandation que celle du malheur. J'ai cité ces exemples, parce que la reconnaissance me les rend intéressants; mais nous en trouverions de plus touchants dans l'histoire de notre révolution, où des femmes ont accompagné volontairement leurs maris,

non-seulement dans la solitude, l'exil, la prison, mais à la mort. Il me suffira de rappeler ici le touchant dévouement de la femme de Camille Desmoulins. Son mari allait mourir, elle s'avança au milieu des bourreaux, et, pour mourir avec lui, fit entendre ce cri de *vive le Roi!* qui fut le signal de son supplice.

Il y a, selon moi, plus de difficulté à surmonter les maux de la société que ceux de la nature. Je voudrais donc peindre dans un roman, non des amants au milieu des neiges du Nord, obligés de combattre contre des ours ou des anthropophages, mais un mari et une femme privés de tout au milieu de l'abondance publique, qui résistent aux calomnies, à la séduction, à la superstition, élèvent leur famille par leurs travaux, et qui, heureux l'un par l'autre, ne s'écartent jamais du sentier de la vertu. Ces exemples ne sont pas si rares qu'on le pense; nous les trouverions quelquefois à notre porte, si nous allions à leur recherche, comme à celle de la fortune. J'ai vu autrefois un pauvre aveugle à la porte de Montlhéry. Il avait perdu les

yeux en sauvant de l'incendie une maison de la ville. Sa vieille femme le menait tous les matins à une des portes, où il demandait l'aumône aux passants, et l'en ramenait tous les soirs. Ce vieillard ne me parut pas avoir moins à se plaindre de l'ingratitude de ses concitoyens, que Bélisaire de celle de son empereur; et je le trouvai aussi respectable, avec sa vieille compagne qui lui apportait à manger, que le général grec avec son bel enfant.

On fait faire à nos enfants des cours de géométrie, de chimie, de géographie, de botanique, d'histoire; pourquoi ne pas leur en faire faire un de vertu? Au lieu d'envoyer nos jeunes gens voyager dans la Grèce, l'Égypte, pour en rapporter des mœurs étranges ou quelque antiquaille, pourquoi ne pas les faire voyager dans leur propre pays pour en connaître les mœurs? La découverte de quelque Socrate qui vit avec une femme difficile, serait plus intéressante que celle de la statue du Socrate d'Athènes. Nous payons des professeurs de botanique et de zoologie, et des savants pour chercher des plantes, des végétaux et des animaux nouveaux; mais où

sont les professeurs payés pour nous apprendre à étudier les lois de la morale, et à nous faire aimer la vertu ? Est-ce qu'un homme vertueux, un bon époux, ne sont pas plus précieux et plus utiles qu'un cactus ou un rhinocéros ? Je sais bien que nous payons à grands frais un savant, quand il est étranger, ou qu'il tient chez nous à un parti accrédité. La science sans doute mérite par-tout un prix, mais la vertu n'a-t-elle donc aucune valeur quand elle se trouve parmi nous ? Sommes-nous semblables en tout aux Athéniens corrompus, qui en parlaient sans cesse, qui persécutaient leurs grands hommes pendant leur vie, et les honoraient après leur mort ?

Je ne dirai point aux enfants : Voyez cette famille dans cet hôtel, comme elle est devenue riche ! c'est un effet de son mérite ; mais je leur dirai : Voyez ces gens qui habitent cette cabane, voyez comme ils sont heureux dans leur pauvreté ! c'est un effet de leur union. Qu'on ne croie pas que les enfants soient insensibles à ce spectacle, parce qu'il ne se présente pour eux que dans le lointain.

Ne voient-ils pas de même l'amour de la patrie qu'on cherche à leur inspirer? n'imitent-ils pas dans leurs jeux les actes les plus graves de la société ? n'aiment-ils pas à jouer des rôles de magistrats, de commandants, de juges, de voleurs ? Ils en imitent les sollicitudes dès l'âge le plus tendre; leur sensibilité se développe de bonne heure : j'ai vu des enfants de huit ans pleurer à des scènes pathétiques. Au défaut d'exemples à leur proposer dans leur voisinage, j'en irai chercher dans les histoires anciennes, et je meublerai leur mémoire, pour guider, pour inspirer leur cœur.

On dit en proverbe : C'est la bonne femme qui fait le bon mari; et cela est vrai en général. Il y a cela de remarquable dans le caractère de la femme, qu'il s'amalgame bien plus aisément que celui de l'homme à des caractères difficiles. Sa faiblesse la dispose dès l'enfance à la dissimulation; elle voile ses sentiments plus aisément que l'homme : cette souplesse de caractère n'est point en elle un défaut; c'est une qualité essentielle qui ajoute à sa beauté. C'est par elle qu'elle

est le lien naturel des familles, et que la plus vertueuse peut vivre en paix avec un homme vicieux, comme il y en a beaucoup d'exemples. Il n'appartient qu'à la femme de réunir autour d'elle les esprits les plus opposés, et de les mener à ses fins. Armide rencontre dans le camp de Godefroy des guerriers qui se disputent entre eux, et, ce que ne pouvait faire leur général, elle les fait servir tous à son but. Aussi Jean-Jacques me disait un jour qu'Armide lui plaisait plus que la Didon de Virgile, parce qu'elle était plus femme. Ce n'est pas sa coquetterie qui l'intéressait, mais ce liant que la nature a mis dans son caractère. En effet, Homère l'a donné à la vertueuse Pénélope; car si Armide sait réunir beaucoup d'amants, Pénélope sait vivre en paix avec les siens sans manquer à la vertu. Il faut donc apprendre aux filles à être agréables à tout le monde, à ne plaire et s'attacher qu'à un seul homme : pour cela elles doivent se rapprocher de la nature. La parure la plus simple est la plus favorable à la beauté. Fénelon, dans son Éducation des Filles, veut avec raison qu'elles adoptent les formes des robes grecques, qui

dessinent si bien le corps et le font paraître avec toutes ses graces naturelles. Il faut leur apprendre à mépriser l'éclat des diamants, comme produisant un effet dur, même dans les tableaux. Les fleurs s'harmonient bien mieux avec leur visage, que les diamants et les perles. Ne pouvant la faire belle, tu l'as faite riche, répondit un fameux peintre à celui qui avait représenté Hélène vêtue d'une robe magnifique. Donnez à une fille la crainte des richesses, qui traînent après elles tant de corruption; ne lui inspirez que le goût des biens naturels; et qu'à la vue des diamants dont le vice se pare, elle puisse dire avec satisfaction, comme cette Spartiate : « Ce sont mes enfants qui seront mes bijoux. »

Donnez-lui sur-tout le goût des travaux domestiques et de la vie retirée. Ce n'est pas une vie éclatante qui est digne d'estime, mais une vie simple, uniforme, constante, et connue des dieux seuls, comme dit Marc-Aurèle. J'ai pensé souvent qu'il y aurait peut-être autant de difficulté à ne point faire parler du tout de soi, qu'à remplir la terre de son nom : la vie de Diogène me paraît, à bien des égards,

préférable à celle d'Alexandre. Mais, quant à la femme, il est certain que sa vertu consiste à n'être pas connue; car si le devoir du mari est de travailler au bonheur de la société, le devoir de la femme consiste à ne s'occuper que du bonheur de sa famille.

Il n'y a qu'une confiance entière dans la Divinité qui puisse maintenir les hommes dans leurs devoirs. Comme la religion influe à la longue sur les femmes, et que la religion de la femme influe à son tour sur les objets du dehors, j'ai voulu montrer dans la nature les agents de la Divinité. Il me semble moins dangereux que des enfants courent risque d'adorer Dieu dans le soleil, que dans une statue, ou tel autre ouvrage de la main des hommes, qui met, pour ainsi dire, Dieu à leur discrétion. Ce n'est pas que je blâme aucun culte; je les révère tous, sur-tout le christianisme. Je les regarde comme des langues plus ou moins parfaites, qui invoquent la Divinité dans des dialectes différents; je les crois nécessaires aux peuples, et même aux sages les plus éclairés. C'est un centre commun de réunion, c'est le lien des liens. Le

culte romain, par exemple, propose pour chaque jour de l'année la vie d'un saint à imiter, et il en fait porter le nom aux enfants, sachant bien que l'exemple influe plus que le précepte, et que les hommes à la longue se patronnent sur leurs noms : cette pensée est admirable, et peut avoir la plus heureuse influence. Combien ces noms et ces exemples n'ont-ils pas engagé de jeunes gens à se retirer dans la solitude, à consacrer leurs jours à la bienfaisance, persuadés qu'en cela ils mèneraient une vie plus agréable à Dieu et plus révérée des hommes ! Moi-même, dans mon enfance, nourri de ces lectures, maltraité par mes maîtres, je pris un beau matin la résolution de vivre seul dans les champs, ne me confiant qu'en Dieu, persuadé que, comme un Paul ermite, Dieu me nourrirait dans le désert. Je partis donc avec mon déjeuner pour toute provision ; je vécus de navets crus et de mûres de ronces, fort content d'entendre le chant des oiseaux et d'être libre comme eux. Je me préparais à passer la nuit au pied d'un arbre, me fiant de ma nourriture à la Providence, lorsqu'elle

m'envoya, non un corbeau, mais ma bonne Marie Talbot. Ainsi ce sentiment de confiance en Dieu m'a consolé dans une infinité de positions très-fâcheuses : je ne fus pas nourri par le moyen des oiseaux, mais Dieu se servit de moyens encore plus merveilleux. Si donc on offrait pour exemple des vies intéressantes et utiles à la société, il n'est pas douteux qu'elles n'inspirassent à l'enfance le désir de les imiter : pour cela il faudrait qu'elles fussent sanctionnées et consacrées par les hommes et la religion.

C'est à la politique à donner l'influence aux vertus sociales. Aristote divisa la philosophie morale en éthique ou spéculative, qui traite du souverain bien; en politique, qui s'occupe du gouvernement des états; et en économique, qui parle du gouvernement des familles. Il fit marcher la saine politique avant l'économique, parce que, nous dit Plutarque, la famille ne peut être bien réglée que la république ne le soit auparavant. Pour nous, nous suivons un ordre contraire, que nous croyons plus dans celui de la nature; car il est certain qu'il y a eu des familles avant des

républiques. Nous sommes, au reste, du sentiment d'Aristote, et nous tendons au même but; car si une république bien ordonnée rend semblables à elle les familles qui la composent, les familles bien ordonnées, à leur tour, rendent telle la république. C'est au gouvernement à s'en occuper. Quant à moi, simple particulier, qui aperçois à peine les objets qui m'environnent, heureux si je puis diriger mes soins au bonheur d'une seule famille !

Cependant je pense qu'une école fondée sur les harmonies que j'ai développées jusqu'ici, offrirait déjà en petit l'image d'un état en grand. On admire, non sans raison, la force du bataillon de Pélopidas, dont les soldats périrent tous ensemble le visage tourné vers l'ennemi : leur courage venait de leur amitié. Une école formée sur ce principe, donnerait aux enfants la force nécessaire pour résister à tous les maux de la vie, et l'amitié deviendrait le plus sûr fondement de l'état.

Nous avons vu les effets charmants que produit dans la société l'harmonie fraternelle et sororale; la conjugale en produit encore

de bien plus touchants : la première n'offre que des consonnances, mais la seconde y ajoute des contrastes.

On contemple avec plaisir dans un paysage, un ruisseau réuni à un autre ruisseau, une vallée à une vallée, deux arbres et deux animaux de la même espèce groupés ensemble. Si donc vous mettez deux vrais amis dans cette solitude, vous ajoutez aux intérêts du site. Mais voulez-vous les redoubler? substituez à ces consonnances fraternelles des contrastes conjugaux. Figurez-vous dans les montagnes de l'Ile-de-France, au lever du soleil, lorsque l'ombre lutte et s'harmonie avec les rayons de l'aurore, une rivière qui s'harmonie avec une montagne qu'elle féconde; les reflets de l'eau qui répètent les formes des roches, et les échos des roches qui répètent les murmures de l'eau; des lianes groupées avec des palmiers; un couple de tourterelles qui font leurs nids; deux amants dans l'adolescence, un Paul et une Virginie, habitant la même cabane, et adressant leur prière au ciel : vous ajoutez certainement à l'intérêt du paysage.

Si l'harmonie conjugale répand tant de charmes dans les ouvrages de la nature, elle n'en répand pas moins dans la société.

L'harmonie fraternelle a produit tous les arts utiles, mais la conjugale a produit ceux qui nous présentent à-la-fois un mélange d'utilité et d'agrément.

C'est à elle du moins qu'on en doit l'origine. La peinture et la sculpture tracèrent les premiers traits d'après l'ombre d'un amant. Ces deux sœurs rivales étudièrent leurs proportions d'après le corps humain; elles prirent d'abord en lui des idées de symétrie. Dans les pays où les femmes n'avaient plus de pouvoir, où tout tremblait sous le despotisme des prêtres et des rois, elles représentèrent des colosses bruts, des masses dont les jambes et les bras étaient resserrés comme des momies; mais dans le doux pays de la Grèce, elles figurèrent l'homme et la femme dans toute la beauté des proportions : on crut voir respirer Vénus et marcher Apollon.

Il s'en faut bien que l'architecture, cet art qui a si peu d'artistes, ait fait les mêmes progrès; elle n'emploie guère que les harmonies

qui résultent de la fraternelle, telles que la symétrie, l'accouplement des colonnes, et des consonnances semblables. Des colonnes accouplées produisent sans doute un plus bel effet que si elles étaient isolées : elles ne font qu'un seul corps de deux corps semblables. Il me semble qu'on pourrait faire usage, dans nos péristyles, de colonnes plus élevées, qui figureraient les palmiers mêlés avec leurs fleurs, et de colonnes moins hautes, semblables aux palmiers femelles, avec des dattes pendantes à leurs chapiteaux. Cette harmonie conjugale jetterait, ce me semble, de grandes beautés dans notre architecture ; elle en ôterait d'abord la monotonie, qui en est le défaut le plus ordinaire. Les colonnes les plus hautes étant placées sur les corps avancés des monuments, et les plus petites sur ceux qui sont en retraite, en étendraient la perspective en hauteur et en profondeur. Pourquoi ne distribuerait-on pas des colonnes de différents diamètres sur un même plan horizontal, comme on en met de différents ordres sur le même plan vertical, ainsi qu'on le voit au Louvre, dont elles défigurent la cour? C'est un grand

abus de l'art, quoique autorisé par des architectes fameux et par la plupart de nos monuments : ces différents étages de colonnes sont contre nature, et seraient beaucoup mieux côte à côte que bout à bout. On ne voit pas dans une forêt les arbres de diverses espèces greffés les uns sur les autres, mais ils sont placés entre eux sur des plans différents ; ce qui y produit une harmonie charmante. Quelques architectes cherchent en aveugles ces lois, sans en connaître les principes ; ils opposent quelquefois des corps ronds aux carrés, des parties enfoncées aux pyramidales, des rentrantes aux saillantes, et il en résulte ordinairement quelques beaux effets, sur-tout dans les corps du même genre. C'est ainsi, par exemple, qu'on voit avec plaisir, du milieu de la cour du Louvre, et sous la voûte de sa porte méridionale, le dôme des Quatre-Nations.

On peut encore employer diverses beautés en architecture, d'après les autres harmonies de la nature. Les Chinois en savent là-dessus plus que nous, comme on peut s'en convaincre dans la Lettre de frère Attiret, peintre, qui

nous a donné une description très-intéressante de l'architecture de leurs palais.

L'architecture militaire tire de ces mêmes lois harmoniques des moyens redoutables pour la guerre. Autrefois, ces tours, qui s'élevaient aux portes des villes et autour de leur circonférence, les protégeaient, l'une l'autre, d'une harmonie conjugale; mais leur défense ne devint parfaite que lorsqu'aux tours on eut substitué des bastions qui se flanquaient dans tout leur périmètre : alors ils protégèrent les courtines, et en furent également protégés. Les villes parurent imprenables; mais l'attaque à son tour devint supérieure à la défense, lorsqu'elle employa les mêmes lois dans un plus grand développement.

Il n'y a point d'art qui ne doive en partie sa force ou ses graces à l'harmonie conjugale. Elle se fait sentir particulièrement dans les langues, cet art des arts qui les réunit tous, et fait communiquer l'homme avec ses semblables. On a observé d'abord que chaque langue a commencé par la musique et la poésie. En effet, les hommes ont d'abord imité les cris des animaux et les chants des oiseaux

qui étaient propres à leur climat : les preuves en sont communes dans les langues des Sauvages. Celle des Hottentots glousse comme les autruches ; celle des Patagons a les sons de la mer qui se brise sur les côtes ; et on peut en trouver encore des traces dans celles des divers peuples civilisés de l'Europe. La langue des Anglais est sifflante comme les cris des oiseaux de marine de leur île ; celle des Hollandais est remplie de breck keek, et coasse comme les cris des grenouilles de leurs marais. Les noms des animaux sont tirés de leurs propres cris, et donnent, dans tous les dialectes, des harmonies imitatives : comme bœuf, *bos*, loup, *lupus*. On peut porter ces observations sur les enfants, images des peuples naissants. J'observe dans ma fille, qui n'a pas vingt mois, d'abord une affection extrême pour tous les animaux, qui attirent incomparablement plus son attention qu'aucun végétal. Pour les désigner, elle imite les sons qui leur sont propres : il y a plus, elle sait à peine prononcer quelques mots ; cependant elle imite les différents tons de la parole, haussant et baissant la voix comme dans une

conversation. Son langage est proprement un chant; il est formé de sons sans articulation. Cela posé, j'observe que dans les oiseaux, le mâle a des sons plus pleins, plus vigoureux, plus prolongés, et plus variés que ceux de la femelle passive, qui n'a, pour ainsi dire, que des refrains. Elle n'emploie, comme dans notre langue, que des *e* muets. La femme seule peut imiter tous les chants des oiseaux mâles et femelles; les sons des langues se sont donc formés d'abord des sons masculins et féminins, c'est-à-dire, d'un son plein pour désigner le mâle, auquel on a ajouté un son affaiblissant, ou un *e* muet, pour désigner la femelle. Ainsi on dit rossignol et rossignole, loup et louve, et les sons ont d'abord été exprimés par des voyelles chantées. Les voyelles abondent dans les langues des peuples naissants; elles y sont souvent redoublées, et les consonnes y sont rares et en petit nombre: c'est ce qu'on peut remarquer dans les vocabulaires des peuples de la mer du Sud. Leur langue ressemble encore en cela à celle de nos enfants. Quand les langues ont commencé à prendre un caractère, et, pour ainsi dire, à

dessiner les mots en les articulant, alors les consonnes s'y sont multipliées ; c'est ce qui est sensible dans nos langues européennes, qui ne sont que des dialectes de langues primitives. C'est ce qu'on peut remarquer surtout dans la langue russe, dérivée du grec, laquelle a quarante-deux lettres dans son alphabet, dont plusieurs ne sont que nos mêmes consonnes différemment prononcées. Il y a donc cette différence des langues primitives aux dialectes, qui n'en sont que des dérivés, que les mots des langues primitives abondent en voyelles, et ceux des dialectes en consonnes ; que les premières sont, pour ainsi dire, chantées, n'étant composées que de sons ; et que les seconds sont parlés, étant articulés par des consonnes.

Les peuples sauvages, libres, expriment sans réserve leurs passions, et les policés les dissimulent. La même harmonie conjugale, qui a inspiré aux hommes de chanter leurs premières expressions, les a encore portés à les rimer; peut-être ont-ils aussi trouvé des modèles de la rime dans les chants des oiseaux et dans les refrains des femelles. Quoi

qu'il en soit, il est certain que la musique et la poésie chantée sont de la plus haute antiquité; elles ont été le premier langage de l'éloquence.

Les anciens, qui ne faisaient aucun usage de la rime, avaient inventé des vers de différentes mesures, comme l'hexamètre et le pentamètre, qu'ils employaient d'ordinaire dans les sujets tendres et mélancoliques, tels que l'élégie, les épitaphes, l'ode, etc.; mais ils en composèrent des strophes de différentes coupes : on en compte, dans la poésie grecque et latine, de quinze espèces différentes.

L'amour et la guerre en firent également usage, car Mars et Vénus sont en harmonie. Tyrtée, Pindare, Horace, s'en servirent pour produire les plus grands effets. Les artistes, et sur-tout les architectes devraient les étudier. J'ai ouï dire au célèbre Blondel, professeur d'architecture, qu'un fameux architecte composait une corniche sur son violon; mais on pourrait, ce me semble, composer un péristyle d'après une strophe, ou plutôt d'après une harmonie de la nature. Je ne saurais me refuser au plaisir d'analyser

l'effet touchant que produit l'harmonie conjugale des vers inégaux et croisés de l'ode onzième du troisième livre des Odes d'Horace. Chaque strophe est composée de trois vers saphiques, de onze syllabes, inventés par Sapho, et d'un vers adonien, ou de cinq syllabes. Horace prie Mercure de lui rendre Lyde favorable, et le loue d'avoir suspendu par le charme de ses vers les tourments des Enfers, et sur-tout ceux des Danaïdes :

. . . . Stetit urna paulùm
Sicca, dum grato Danaï puellas
Carmine mulces.

Audiat Lyde scelus, atque notas
Virginum pœnas, et inane lymphæ
Dolium fundo pereuntis imo,
Seraque fata,

Quæ manent culpas etiam sub Orco.
Impiæ, (nam quid potuére majus?)
Impiæ sponsos potuére duro
Perdere ferro!

Una de multis, face nuptiali
Digna, perjurum fuit in parentem
Splendidè mendax, et in omne virgo
Nobilis ævum:

Surge, quæ dixit juveni marito;
Surge, ne longus tibi somnus, unde
Non times, detur : socerum, et scelestas
    Falle sorores;

Quæ, velut nactæ vitulos leænæ,
Singulos, eheu! lacerant : ego illis
Mollior, nec te feriam, neque intra
    Claustra tenebo.

Me pater sævis oneret catenis,
Quòd viro clemens misero peperci;
Me vel extremos Numidarum in agros
    Classe releget :

I, pedes quò te rapiunt, et auræ,
Dùm favet nox, et Venus; i, secundo
Omine, et nostri memorem sepulchro
    Sculpe querelam.

« Lorsque vous adoucissiez par le charme de vos vers, les » tourments des filles de Danaüs, leur urne s'arrêta presque » vide. Que Lyde apprenne le crime et les peines si connues de » ces vierges cruelles, occupées sans cesse à remplir un ton- » neau sans fond, d'une onde fugitive; qu'elle connaisse cette » vengeance tardive qui poursuit les forfaits, même dans les » enfers. Les impies! car quel crime plus grand pouvaient-elles » commettre? les impies osèrent percer d'un fer cruel le sein » de leurs époux! Une seule, digne du flambeau nuptial, par » un mensonge vertueux envers son père parjure, se couvrit » d'une gloire immortelle dans toute la postérité. Lève-toi, » dit-elle à son jeune mari; lève-toi, de peur qu'un long som- » meil ne te vienne d'où tu ne l'attends pas Trompe ton beau- » père et mes sœurs criminelles, qui déchirent, hélas! leurs » époux, comme autant de lionnes qui ont rencontré de jeunes

» taureaux. Moins barbare qu'elles, moi, je ne veux ni te frap-
» per, ni te renfermer dans ces funestes lieux. Que mon père
» me charge de chaînes cruelles, parce que, touchée de pitié,
» j'ai épargné un époux malheureux ; qu'il m'embarque sur un
» vaisseau, et me relègue aux extrémités de l'Afrique. Va, fuis
» où te conduiront tes pas et les zéphyrs, tandis que la nuit et
» Vénus te sont favorables ; fuis sous leurs auspices heureux,
» et, te rappelant un jour ma mémoire, grave nos malheurs
» sur mon tombeau. »

Ces vers seraient moins touchants s'ils étaient alexandrins ou de même mesure. Le vers adonien de chaque strophe exprime l'amour et la douleur; son dactyle et son spondée la terminent avec une harmonie touchante, et il renferme, pour ainsi dire, tout le sens de la strophe : *Carmine mulces. Seraque fata. Perdere ferro! Nobilis ævum : Falle sorores; Claustra tenebo. Classe releget : Sculpe querelam.* Ces finales tracent l'esquisse de l'ode entière.

Le Poëme séculaire d'Horace renferme encore de plus grandes beautés conjugales, et il semble fait pour en célébrer l'harmonie. C'est d'abord la même coupe de strophes, et elles contrastent une à une, ou deux à deux : aussi elles étaient chantées alternativement par deux chœurs, l'un de jeunes garçons, et

l'autre de jeunes filles; et sans doute la musique y correspondait. Les garçons invoquent d'abord le soleil, les filles la lune; ceux-là s'élèvent vers l'ambition patriotique, et souhaitent que le dieu du jour ne voie dans sa course glorieuse rien de plus grand que la ville de Rome; celles-ci, plus sensibles à l'amour, prient la lune de procurer d'heureux accouchements à leurs mères, et à elles un doux mariage. Les deux chœurs s'adressent aux Parques et à la déesse Tellus; ils prient les premières d'accroître la prospérité publique, et la seconde de tresser pour la blonde Cérès une couronne d'épis dorés. Les garçons rappellent aux dieux leur promesse d'étendre les bornes de l'Empire; ils célèbrent la terreur des armes romaines, répandue chez les Mèdes, les Scythes, et les Indiens fastueux: les filles chantent le retour de la vertu, la pudeur antique, et l'abondance avec sa corne toujours pleine: tous demandent des mœurs pour la jeunesse, du repos pour la vieillesse, des richesses, de la gloire et des enfants pour la patrie.

Ainsi Horace avait réuni dans son Poëme

séculaire tout ce qu'il y a de plus vigoureux et de plus doux dans l'harmonie conjugale, la valeur guerrière et l'amour, objet du chant de tous les peuples, parce qu'ils sont une des harmonies fondamentales de la nature. Aussi voyez-vous que tous les poëtes la prennent pour leurs principaux sujets. Dans l'églogue, on parle des querelles de bergers; dans l'élégie, on regrette la perte d'une maîtresse : la comédie parle de l'amour des bourgeois, la tragédie de celui des héros. Le poëme épique lui-même renferme toutes les harmonies de la nature, mais le nœud en est formé sur l'harmonie conjugale. Ce n'est point la fureur d'Achille qui est le sujet de l'Iliade, c'est Ménélas qui redemande son épouse enlevée; dans l'Odyssée, c'est Ulysse qui retourne auprès de Pénélope, son épouse. Homère, ce père de la poésie, nous a donné les tableaux les plus touchants de l'amour conjugal : dans l'Iliade, les principaux traits du caractère d'Hector appartiennent à son amour pour Andromaque. Virgile a fondé le nœud de son poëme, qui se termine au mariage d'Énée et de Lavinie, sur l'harmonie conju-

gale. Mais, à la vérité, ce sujet est faiblement traité, et c'est sans doute pour cela qu'il voulait brûler l'Énéide. Cependant les amours d'Énée et de Didon prouvent de quoi il était capable : il a relevé tous ses ouvrages avec cette harmonie seule. Voyez, dans ses Géorgiques, Orphée et Eurydice. Notre bon Fénelon lui-même, dans son Télémaque, offre le même tableau. Son sujet apparent est l'amour d'un fils pour son père; mais il dénoue son poëme en donnant à Télémaque en mariage la fille d'Idoménée pour récompense de son amour filial. Un des défauts de la Henriade est de n'être pas liée de cette chaîne ; ce qui fait que le poëme manque d'un but moral, et du plus grand intérêt qui puisse attacher les hommes.

Offrez de bonne heure aux deux sexes des objets innocents et purs pour objets de leur amour. Qu'ils opposent l'influence de ces douces habitudes à celle des passions, et vous les empêcherez de se corrompre. Le désir de plaire, la douce politesse, l'urbanité, l'élégance des mœurs, l'habitude de la constance, et toutes les vertus sociales, naî-

tront de ces premiers attachements. Comme tous les arts et toutes les sciences empruntent de grandes beautés de l'harmonie conjugale, la science morale en acquerra de sa seule perspective. Celui qui aime un objet vertueux, et qui en est aimé, porte le bonheur dans son cœur : il est toujours content des autres, parce qu'il l'est de lui-même. Un sentiment plus fort que celui de l'amitié, l'anime dans ses travaux, lui montre en beau toutes les avenues de la vie, et lui en fait braver les tempêtes. C'est ainsi que le marin lutte contre les orages, à la vue lointaine de la terre où il doit aborder.

C'est par les premiers feux de l'amour conjugal, que vous allumerez dans un jeune homme ceux de l'amour de la patrie. Irez-vous les exciter par le son des instruments de guerre, et lui inspirer le désir d'égorger son semblable? le rabaisserez-vous au-dessous de la brute? La couleur rouge fait entrer les taureaux en fureur, les chiens de chasse s'animent au son d'un cor. J'ai vu un lion dont on irritait la colère par le simple bruit d'un tambour : après quelques roule-

ments, la voix du roi des animaux se faisait entendre, et les sons se succédaient par intervalles jusqu'à ce que son courroux machinal se fût calmé. Ainsi quand les vents ont soulevé les flots, on voit encore les vagues, après l'orage, se succéder les unes aux autres, et se briser, au milieu du calme, sur le rivage. Irez-vous livrer votre élève aux astuces d'un orateur turbulent ou insidieux? Le rendrez-vous semblable à un chien hargneux, prêt à se jeter sur tous les passants, et sur son maître lui-même, lorsqu'on l'irrite?

Un homme ne doit jamais laisser ses pouvoirs à la disposition d'un autre homme : il faut que ce soit la vertu qui l'anime à la défense de la patrie. Et quelle vertu exciterez-vous dans l'adolescent? Sera-ce l'amour de ses parents, qui peut-être le persécutent; ou celui d'une patrie dont les lois l'oppriment, et dont les intérêts, d'ailleurs, lui sont inconnus? Mais vous parlerez à sa raison, à son cœur, à toutes ses facultés morales, lorsque vous lui direz : Il faut défendre celle qui doit faire un jour le bonheur de votre vie. Si vous l'abandonnez, ses travaux, sa personne, son

ame, ses pensées les plus intimes, ne seront bientôt plus à vous. Marchez, combattez, vivez et mourez pour elle : le ciel, qui l'a faite libre, vous regarde; il protégera les droits qu'il vous a donnés. Il ne faudra point alors d'autre réquisition que celle de l'amour, pour armer toute la jeunesse d'un pays. C'est par ces motifs que des peuples sauvages s'animent à la défense de leurs foyers. Ce fut par eux que Sparte, Athènes, Rome, dans leurs beaux jours, excitaient le courage de leurs habitants, et qu'elles subjuguaient les peuples qui ne s'armaient que par la crainte de leurs maîtres, ou par l'amour de l'argent. Mais, fussiez-vous né dans une patrie livrée aux factions, à la cupidité, aux superstitions, au brigandage, il vous serait encore doux de vous isoler avec l'objet aimé, de supporter avec lui la pauvreté, le mépris, l'injure, l'oppression, la calomnie; et s'il vous était défendu de vivre, vous seriez heureux du moins de mourir avec lui.

Mettez-moi, dit Horace, sous le pôle avec des amis, et j'y vivrai heureux. Mettez-moi avec une épouse dans les mêmes régions;

peut dire l'amant, je les fertiliserai et je les peuplerai. C'est l'amour persécuté et malheureux qui peuple tant de contrées ingrates. L'harmonie fraternelle peut se greffer sur une société florissante ; mais la conjugale seule peut s'étendre et se propager au sein de la nature.

Aimables enfants, choisissez, dans l'âge de l'innocence, un modèle qui puisse vous guider dans celui des passions ; vous qui avez également à craindre et les sociétés corrompues et les vertueuses et vous-mêmes, suivez donc la route de la nature, qui ne trompe point.

Vous trouvez, dans un objet vertueux, toutes les beautés éparses sur la terre, et toutes les vertus, dont l'origine est dans les cieux. C'est lui qui vous formera à-la-fois à l'amour du travail, au courage, à la constance, à la bonté, à l'humanité, à la piété. Aimez de bonne heure, si vous voulez aimer tard. Il n'y a d'amours survivant au tombeau, que celles qui sont nées au berceau; il n'y en a de raisonnables, que celles qui se forment avec la raison elle-même, et d'inno-

centes, que celles qui ont commencé avec l'innocence.

Mais, à quelque objet que vous vous attachiez, songez qu'il est passager comme vous. Un jour viendra où vous n'entendrez plus la voix de votre amie; où vous passerez devant sa maison qu'elle n'habitera plus; où vous vous promènerez sous les ombrages où elle ne portera plus ses pas. Le sort peut vous séparer d'elle; il peut vous forcer d'aller au delà des mers. En vain vous vous jurerez l'un à l'autre d'être fidèles; au retour d'un long voyage, la mort aura rompu vos serments. Qui vous consolera sur la terre, si vous ne mettez, dès à présent, vos espérances dans le ciel? La politique a trouvé que les hommes et les femmes naissent communément en nombre égal; ils doivent se réunir dans la patrie céleste comme sur la terre. Que ferait une ame isolée dans le ciel même? Cicéron se flatte d'y voir Lélius, Caton, Scipion, et les autres grands hommes : ce sentiment a été commun à tous les sages. Ils ont cherché la solitude sur la terre, pour fuir les méchants, et la société dans le ciel, parce que c'est la réu-

nion des bons. Sans doute les ames simples qui ont rempli les premiers devoirs de la nature, s'y réuniront aussi bien que celles qui se sont occupées du sort des empires. Heureux, si, en quittant la terre, ces hommes justes y laissent des enfants qui puissent y rappeler leurs vertus !

Nous avons passé en revue toutes les harmonies de notre globe, depuis celles qui unissent les objets les plus insensibles, jusqu'à celles qui animent les hommes ; nous avons essayé d'esquisser les tableaux ravissants des plantes, des montagnes, de l'Océan, et des animaux qui les parcourent ; nous avons vu enfin cet être céleste, qui, jeté au milieu de cette création magnifique, s'est rendu maître de tout ce qui l'environnait, et a élevé des pensées sublimes jusqu'aux pieds du Créateur. Quittons à présent cette terre qu'il habite, et contemplons de près les astres qui nous étonnent, ce ciel, dernier asile de la vertu et de l'amour. L'immensité se dévoilera à nos yeux ; nous essaierons de deviner, d'apprécier les douces harmonies des astres. Nous verrons la main du Créateur peupler ces orbes

éclatants, comme elle peupla notre monde, et en faire peut-être le séjour de l'immortalité, comme elle a fait de la terre le séjour de la vie et de la mort.

LIVRE IX.

HARMONIES DU CIEL,

OU

LES MONDES.

L'HOMME ne voit dans le soleil, au premier coup-d'œil, qu'un astre d'un demi-pied de diamètre, qui l'éclaire et l'échauffe, et qui, chaque jour, se lève à l'orient, pour aller se coucher à l'occident. Moins attentif à ses mouvements, qu'un enfant à ceux de son ballon, il faut qu'un almanach l'avertisse des heures où il se lève et où il se couche, et des époques où il nous donne les saisons. Cependant ses rayons animent toute la nature;

ils dilatent les airs, liquéfient les eaux, réchauffent la terre, fécondent les végétaux, colorent les fleurs, mûrissent les fruits, et embrasent des feux de l'amour tous les animaux. Voyez ses rayons entre les mains de l'homme. Archimède les rassemble avec un miroir ardent, et en tire un feu capable de fondre les plus durs métaux. Vous les croyez purs et blancs : Newton les décompose avec le prisme, et il en fait jaillir le jaune, le rouge, le bleu, le pourpre, qui y étaient renfermés. Ce sont des pinceaux célestes, qui colorent toute la nature. Ils vous semblent immobiles, ils n'agitent pas la plus légère feuille; et Newton vous démontre qu'en venant du soleil à nous, ils parcourent trente-quatre millions de lieues en sept minutes et demie. C'est sans doute dans le soleil que sont renfermées les causes inconnues de tant de phénomènes qui nous étonnent, de ceux de l'électricité positive et négative, du magnétisme qui a tant de rapports avec elle; des variations, de l'inclinaison et de la déclinaison de l'aiguille aimantée, etc. C'est le soleil qui peint la terre de verdure, et les

nuées des couleurs de l'arc-en-ciel; c'est lui qui lance les feux du tonnerre au midi, et ceux de l'aurore boréale sur les pôles. Il attire tous les globes planétaires, les fait circuler autour de lui, et verse sur leur circonférence, la lumière, la chaleur, le mouvement et la vie. Il est le réservoir des trésors de la nature. Les modifications physiques des corps, leurs attractions, leurs mouvements, leur durée, leurs générations, sont peut-être contenus actuellement dans le globe animé du soleil, comme toutes les combinaisons des grandeurs et des formes le sont virtuellement dans une sphère.

Tâchons de nous former une idée du premier mobile de notre univers. Le soleil est un corps céleste, un million trois cent quatre-vingt-quatre mille quatre cent soixante-deux fois plus gros que la terre. Tous les corps planétaires, entraînés par son attraction, tendent vers lui, comme vers leur centre; et ils iraient y tomber, si une autre force, perpendiculaire à la première, ne les obligeait d'aller en avant, et de tracer des cercles autour de lui, en s'échappant à chaque ins-

tant par leur tangente. La première force s'appelle centripète ou attraction, et la seconde, centrifuge ou force projectile. Telles sont, suivant Newton, les causes des mouvements circulaires ou plutôt elliptiques des planètes. Cependant Kepler, surnommé, avec raison, le législateur de l'astronomie, avait eu à-peu-près ces mêmes idées avant Newton. Il disait que le soleil, en tournant sur lui-même, attirait à lui les planètes; mais que celles-ci ne tombaient pas dans le soleil, parce qu'elles font aussi une révolution sur leur axe, et qu'en tournant autour du soleil, elles lui présentent, tantôt un côté ami, qui est attiré, et tantôt un côté ennemi, qui est repoussé. L'idée de Newton paraît plus simple, parce qu'il met ou semble mettre les deux forces centripète et centrifuge dans le soleil même, la première dans sa matière, et la seconde dans son mouvement : du moins je le conçois ainsi. Ce double effet, partant de la même cause, me paraît d'ailleurs conforme aux harmonies générales du soleil, qui les produit à-la-fois positives et négatives. Il engendre, par sa présence, le jour, la cha-

leur, le mouvement et la vie ; et par son absence, la nuit, le froid, le repos et la mort, qui, venant à se combiner, forment les principales harmonies de la nature.

Je ne doute pas, comme Brydone, que, si les lois de l'électricité eussent été connues, il y a un siècle, Newton ne les eût appliquées à son système astronomique. Le soleil est un globe immense, qui, par les jets de sa lumière, électrise tous les corps planétaires. Ces corps, à leur tour, renvoient ses feux par leurs côtés opposites ; les comètes, par des queues lumineuses ; la terre, aux pôles, par des aurores boréales. L'astre du jour a encore bien d'autres propriétés inconnues. Ceux qui n'y veulent voir que la force centripète et la force centrifuge, et qui les appliquent aux opérations de la nature, exclusivement à toute autre loi, sont comme de simples maçons, qui, dans un palais magnifique, ne feraient attention qu'à son niveau et à son aplomb. Certainement la beauté de l'architecture humaine tient encore à d'autres lois ; à plus forte raison, celle qu'a élevée la Divinité. Je ne suis point surpris que des hommes igno-

rants, aveuglés par leur ambition, et voulant se faire un grand parti. en ôtant tout frein aux passions de leurs semblables, aient tâché de ramener tous les ouvrages de la Divinité à quelques lois de la matière, qu'ils ont été capables de saisir; mais je suis véritablement étonné qu'un génie profond comme Newton, qui a répandu tant de lumière sur les ouvrages les plus incompréhensibles de la nature, et qui avait tant de respect pour son Auteur, qu'à son nom il se découvrait la tête, ait avancé, dans ses disputes avec Leibnitz sur la raison suffisante, que Dieu, infiniment libre, avait fait beaucoup de choses qui n'ont d'autre raison de leur existence, que sa seule volonté. Selon lui, il est indifférent, par exemple, que les planètes se meuvent d'occident en orient, ou d'orient en occident : la volonté suprême en est la seule raison. Voltaire, qui rapporte ce raisonnement de Newton, et les objections de Leibnitz, dans son chapitre de la Liberté de Dieu, n'ose décider entre eux; et, par ce doute, il semble donner gain de cause au philosophe anglais. Je ne rapporterai point ici les argu-

ments spécieux de Clarke, en faveur de la liberté infinie de Dieu, arguments qu'il détruit lui-même, en objectant que la volonté de l'Être suprême est la raison. « On cesse de » sentir, me disait Jean-Jacques à l'occasion » de Malebranche, quand on commence à » raisonner. » Je puis ajouter, qu'on cesse de raisonner, quand on commence à disputer. Newton donne aussi, si j'ose dire, un coup de pied à son système, quand il objecte à Leibnitz qu'il n'y a pas de raison pour que les planètes se meuvent d'occident en orient plutôt qu'autrement. Cette raison existe dans la force centrifuge même du soleil, qui, provenant du mouvement de rotation de sa partie supérieure vers son inférieure, oblige les planètes d'incliner vers lui, dans le même sens, le côté qui le regarde, et d'abaisser leur orient en élevant leur occident. D'ailleurs il est évident que notre terre a des chaînes de montagnes disposées dans le même ordre. Si, par exemple, le vent que le soleil fait élever maintenant sous la Ligne, du côté de l'orient, par le mouvement actuel de notre globe, soufflait de l'occident, par un mouvement en

sens contraire, il est certain que toute la partie torridienne de l'Amérique ne recevrait pas une seule vapeur de l'océan Atlantique qui la baigne, qu'elle n'aurait aucune rivière, et que toutes les vapeurs qui s'élèveraient de la vaste mer du Sud, iraient s'arrêter en vain à la chaîne des Cordilières, qui n'a point son continent tourné vers l'occident.

On pourra me demander maintenant pourquoi le soleil abaisse vers nous sa partie supérieure, plutôt qu'il n'élève son inférieure : à cela je répondrai sans doute comme Newton, que la raison en est dans la volonté suprême de Dieu; mais sa volonté n'est pas sans raison, puisque, suivant le newtonien Clarke, elle est la raison même. Au reste, j'anéantis la mienne devant sa sagesse infinie, à l'exemple de Newton, de Clarke, de Leibnitz, et de tous les hommes qui ont tant soit peu médité sur ses sublimes ouvrages.

Quelques obligations que nous ayons à Newton, il ne faut pas croire qu'il ait découvert l'attraction des planètes; il en a seulement calculé les lois. Bacon l'avait soupçonnée, et Kepler, comme je l'ai dit, l'avait

appliquée à leurs mouvements bien avant lui; elle a été d'ailleurs connue dans la plus haute antiquité. Il est curieux de voir comme le bon Plutarque s'évertue à la combattre dans son traité intitulé : De la Face qui apparaît au rond de la Lune. Il regarde l'attraction comme une des plus grandes absurdités de l'esprit humain. « Il y a des philosophes, dit-il, » qui assurent que la terre est ronde comme » une boule, et néanmoins nous voyons qu'elle » a de si grandes hauteurs et si grandes pro- » fondeurs.... Ne tiennent-ils pas qu'il y a des » antipodes qui habitent à l'opposite les uns » des autres, attachés de tous côtés à la terre, » comme si c'étaient des chats qui s'attachas- » sent à belles griffes ? Ne veulent-ils pas que » nous soyons posés sur la terre, non à plomb » et à angles droits, mais penchant à côté » comme font ceux qui sont ivres ? Ne font- » ils pas ces contes, que s'il y avait des far- » deaux de mille quintaux qui tombassent de- » dans la profondeur de la terre, que quand » ils seraient arrivés au centre du milieu, ils » s'arrêteraient sans que rien les contînt ni leur » vînt au-devant ; et si d'aventure tombant

»à force, ils outre-passaient le milieu, ils »s'en retourneraient, et rebrousseraient derechef arrière d'eux-mêmes? Ne supposent-»ils pas que si un torrent impétueux d'eau »coulait contre-bas, et qu'il rencontrât le »point du milieu, lequel ils tiennent être *in-»corporel*, il s'amasserait, tournant en rond »tout à l'entour, demeurant suspendu d'une »suspension perpétuelle et sans fin?... N'est-»ce pas mettre le haut en bas, et tout boule-»verser, puisque ce qui est jusqu'au milieu »sera le bas, et ce qui est dessous le milieu »sera le haut; de manière que si quelque »homme avait son nombril au centre de la »terre, il aurait tout ensemble les pieds et »la tête en haut? » Après un pareil jugement du plus juste appréciateur du mérite des hommes de lettres grecs et romains, il faut conclure que la raison humaine est sujette à s'éblouir par l'éclat même de l'évidence; que le sort de la vérité est d'abord d'être méconnue et méprisée, et que tout homme qui la cherche sincèrement, pour la loger dans son cœur, doit laisser toujours la porte de son jugement ouverte au doute.

Observons que le nom d'*incorporelle*, que Plutarque donne à l'attraction, suppose une espèce d'ame qui agit sur la matière, et qui en explique mieux tous les phénomènes, que le nom de corporelle ou de matérielle, que les attractionnaires d'aujourd'hui lui attribuent, comme une qualité résultante de la matière. En effet, dans quel corps réside l'attraction qui fait tourner le soleil autour du cercle ?

Les anciens connaissaient également la force centrifuge, et la faisaient résulter de l'attraction ou force centripète ; ils l'appliquaient au cours des planètes. « Si la lune, dit Plutarque, au même traité, ne tombe point » sur les Éthiopiens, c'est qu'elle ne se meut » point selon le mouvement de sa pesanteur, » son inclination étant déboutée et empêchée » par la violence de la révolution circulaire.... » ni plus ni moins que les cailloux, et tout ce » que l'on met dans une fronde, sont empê- » chés de tomber, parce qu'on les tourne vio » lemment en rond. »

Les pythagoriciens connaissaient le mouvement des planètes autour du soleil ; ils éva-

luaient la distance de la lune à la terre à cinquante-six demi-diamètres de la terre, et nous la faisons de soixante, c'est-à-dire, de quatre-vingt-dix mille lieues pour sa distance moyenne, etc. Mais toutes ces vérités, aujourd'hui si bien démontrées, sont entremêlées, dans Plutarque, d'opinions les plus absurdes, qui les offusquent et les prédominent : telle est, par exemple, celle de Pindare, qui prétend que la terre est portée par des colonnes de diamant. Les débris de notre grand système planétaire, connu des anciens, ne nous apparaissent plus, au milieu des imaginations des philosophes et des poëtes, que comme les ruines d'un temple antique à travers des ronces et des broussailles, à la vérité couvertes de fleurs.

Je me suis un peu arrêté sur l'attraction du soleil, parce qu'elle est la base de tout notre système planétaire; qu'elle est répandue dans toutes les parties de notre globe, qui tendent vers leur centre commun, et qui s'attirent les unes les autres; qu'elle paraît se combiner avec l'électricité positive et négative, et qu'elle semble produite par les

flux et reflux du feu, dont le soleil est le foyer, puisque la plupart des corps électriques attirent quand ils sont échauffés, et repoussent quand ils perdent leur chaleur.

L'astre qui produit ces effets et une infinité d'autres dans la nature, semble avoir des analogies particulières avec l'homme. Quoiqu'il soit à trente millions de lieues de nous dans sa plus petite distance, et qu'il ait environ cent onze diamètres et demi de la terre, ou trois cent dix-neuf mille trois cent quatorze lieues de largeur, sa grandeur apparente sur nos horizons est de douze doigts, c'est-à-dire, à-peu-près de la grandeur de la face humaine, sous laquelle on le représente quelquefois. Il occupe un demi-degré du ciel, en sorte qu'il faudrait sept cent vingt soleils pour en faire tout le tour, et trois cent soixante pour en embrasser un hémisphère depuis l'orient jusqu'à l'occident. Ce dernier nombre est très-remarquable, en ce qu'il est le même précisément que celui de la division de notre cercle, formée de décimales tirées du nombre de nos doigts. C'est encore à-peu-près le même que celui des jours de

l'année, formée de trois cent soixante et cinq jours cinq heures quarante-huit minutes et environ douze secondes. Le cours d'un jour serait, en quelque sorte, par ses divisions naturelles, une image du cours de l'année, comme un cercle de l'horizon en est une du globe; mais il ne faut pas s'attendre, dans les ouvrages infinis de la nature, à trouver ces rapports terminés en formes circonscrites, et en nombres ronds, tels que nous les désirons dans nos travaux bornés. Les excès ou les défauts d'une période ne sont que les pierres d'attente d'une autre; toutes les parties du monde sont engrenées, et leur perfection n'est que dans leur ensemble. Les rapprochements que j'indique ici, peuvent avoir un jour leur utilité; et je me crois aussi bien fondé à les faire du soleil à l'homme, que Newton l'a été à rapporter les sept couleurs, qu'il appelle primitives, aux sept tons de la musique. Au reste, nous avons observé, dans nos Études, que la marche de l'homme sur la terre était réglée, en quelque sorte, sur celle du soleil dans l'année; car il peut le suivre aisément, d'un tropique à l'autre,

en faisant seulement cinq ou six lieues par jour.

Au surplus, l'homme ne doit pas s'enorgueillir de ces convenances lointaines : il serait confondu de son néant, s'il pouvait approcher assez de cet astre, pour en entrevoir seulement la grandeur. Ce n'est pas assez de dire que cet astre a plus de cent onze fois le diamètre de la terre, ou trois cent dix-neuf mille trois cent quatorze lieues de largeur, et qu'il est un million trois cent quatre-vingt-quatre mille quatre cent soixante-deux fois plus gros. On y a aperçu, au télescope, des taches qui étaient dix-sept cent vingt-huit fois plus volumineuses que la terre, et qui n'étaient pas sensibles à la vue.

Je me suis toujours étonné que des dessinateurs et des peintres se soient donné beaucoup de peine pour nous représenter des fleurs, des coquillages, des oiseaux étrangers; qu'ils aient même entrepris de longs voyages aux Indes, pour y dessiner des insectes vus au microscope, tandis qu'aucun d'eux n'a encore essayé de peindre le soleil, tel qu'il paraît dans le télescope. L'objet le

plus admirable de notre univers, et le plus commun, en est le moins connu. Nous en avons des planisphères fort mal faits, si j'en juge par celui de la lune, qui ne ressemble point du tout à ce que j'ai vu moi-même dans cette planète, avec une lunette de vingt pieds, comme je le dirai en son lieu. Les astronomes ne déterminent, sur le disque du soleil, que quelques positions, et ils ne les expriment que par des contours secs. Ils font comme nos géographes, qui ne marquent, sur leurs mappemondes, les Cordilières et les Alpes que comme des taupinières isolées. Il a fallu que des naturalistes voyageassent, pour nous donner une idée des chaînes de montagnes qui divisent le globe, de leurs relations avec l'Océan, des bras dont elles entourent ses golfes, et pour nous faire connaître les causes et les sources des fleuves qui arrosent la terre. Si d'habiles artistes avaient représenté le soleil, tel qu'on le voit dans le télescope, il n'y a pas de doute qu'ils ne nous eussent manifesté une multitude d'effets qui eussent contribué à faire connaître sa nature. Quoique son disque paraisse tout lumineux, il ne

brille pas également par-tout. Son portrait bien rendu nous eût d'abord fait sentir sa convexité sur son planisphère, ce que ne font pas les cartes des astronomes; et nous aurions vu, par l'uniformité ou l'aspérité de son limbe, s'il n'a que des écumes à sa surface, comme un fluide, ou s'il a des montagnes, comme les autres corps planétaires. De savants peintres ou dessinateurs nous eussent montré les embranchements et les correspondances de ses diverses parties, et, par la magie des demi-teintes, ils nous y eussent, en quelque sorte, transportés. En vérité, si mes moyens me l'eussent permis, j'aurais fait le voyage d'Angleterre, principalement pour voir le soleil dans le télescope d'Herschell, et remercier ce grand homme d'avoir étendu, dans les cieux, la vue et les espérances du genre humain. De longues caravanes de pélerins traversent tous les ans une partie de l'Asie, pour aller baiser une pierre noire à la Mecque; d'un autre côté, des caravanes de savants européens vont admirer les ruines de l'Italie, de la Grèce et de l'Égypte, monuments de la caducité des travaux

de l'homme ; et nul ne sort de son pays pour avoir une vue plus étendue du plus magnifique ouvrage de la Divinité. Je ne doute pas que des Sauvages du Pérou, ou de pauvres Nègres de l'Afrique, n'entreprissent le voyage de l'Europe, seulement pour y voir le soleil dans nos télescopes, s'ils avaient une idée des merveilles de notre optique.

Le télescope d'Herschell grossit quatre mille fois un objet, c'est-à-dire, six à sept fois plus que les meilleurs instruments de ce genre qui aient été faits avant lui : ne pourrait-on pas accroître sa force ? Le microscope solaire, inventé par Lieberkhun, produit des effets bien plus considérables : j'ai vu une puce plus grosse qu'un mouton, parfaitement dessinée : ne pourrait-on pas rendre une petite portion du soleil visible par le microscope solaire même ? Je ne présente cet aperçu que comme celui d'un ignorant ; mais il n'y a pas cinq cents ans qu'on imagina de faire des lunettes avec le verre : au bout d'un siècle, on fit, avec des verres à lunettes, des lunettes d'approche d'un bien plus grand effet. On croyait avoir atteint la perfection de

l'art, lorsque Newton inventa le télescope à réflexion. On pensait qu'il était impossible de voir plus loin que Newton, lorsque Herschell a augmenté de beaucoup l'action de cet instrument : pourquoi quelque opticien ne le porterait-il pas encore au delà d'Herschell? Le télescope ne peut-il pas étendre la vue de l'homme dans l'infiniment grand, autant que le microscope dans l'infiniment petit?

Newton et les autres astronomes prétendent que cet astre est un globe de feu, dont la chaleur est vingt mille fois plus forte que celle d'un boulet rouge, et qu'il tourne sur son axe en vingt-cinq jours et demi. Il est couvert, selon eux, d'une mer ignée, qui bouillonne sans cesse, et produit des écumes qui apparaissent à sa surface en forme de taches; c'est même d'après la rotation de ces écumes sur sa circonférence, qu'ils ont conclu celle de son globe. Tel est le résultat de leurs observations faites avec l'ancien télescope. Herschell, le Christophe Colomb de l'astronomie, vient de renverser, avec le sien, toute cette physique. Il a vu et revu que le soleil était un corps planétaire solide, envi-

ronné, à quinze cents lieues de distance, d'une atmosphère lumineuse et ondoyante, de six à neuf mille lieues de hauteur. Cette atmosphère s'entr'ouvre de temps en temps, et laisse alors apercevoir, au-dessous d'elle, des parties du disque solaire, qui ne sont point des taches ou des écumes, mais des montagnes et des vallées véritables.

Herschell assure qu'il a réitéré ces observations de manière à les mettre hors de doute. On ne peut, sur ce point, refuser sa confiance à un astronome qui a découvert, avec ce même télescope, la nouvelle planète qui porte son nom, et les deux satellites qui l'accompagnent, avec deux nouveaux satellites de Saturne, et plusieurs volcans dans la lune.

Herschell remarque, avec raison, que les calculs de Newton sur la chaleur immédiate du soleil sont sans fondement, puisqu'ils ne sont établis que sur celle que cet astre exerce sur la terre, et qui n'y existe que par la médiation d'une atmosphère aérienne, sans laquelle elle serait sans action, même dans la zone torride. C'est ce que démontrent les

sommets des Cordilières, qui, étant au sein de cette zone même, au-dessus de la région de l'air, sont toujours glacés. Il en conclut donc que le soleil, n'étant ni un globe de feu, ni une mer ignée, mais un corps planétaire semblable au nôtre, est habitable.

S'il m'est permis de joindre mes faibles raisonnements aux sublimes expériences de ce grand homme, je trouve encore d'autres inconséquences dans le système des astronomes. 1° Si le soleil était pénétré de feu, il serait aplati sur ses pôles, et dilaté sur son équateur par la force centrifuge, comme je l'ai déjà dit. 2° Si les taches qu'ils ont aperçues à sa circonférence étaient des écumes, elles n'apparaîtraient pas sombres sur un globe vingt mille fois plus ardent qu'un boulet rouge : ce n'est que l'action de l'air qui noircit et altère la surface des corps brûlants; et quand il y aurait une atmosphère d'air autour du soleil, elle serait trop dilatée pour agir à la surface d'une semblable fournaise : un charbon dans un creuset, un boulet dans sa forge, sont tout blancs lorsqu'ils sont imprégnés de feu. 3° Il s'ensuivrait que les

preuves de la rotation du soleil sur son axe seraient fort douteuses, puisqu'elles n'auraient pour appui que des écumes mobiles, qui peuvent être entraînées par des courants particuliers, sur un globe en fusion. C'est comme si des astronomes placés dans le soleil concluaient un mouvement de rotation de la terre d'un pôle à l'autre, en observant les montagnes de glaces qui en descendent, tous les étés, vers l'équateur. Il faut l'avouer, l'édifice de nos sciences est bien imparfait, et les plus habiles n'ont pu, autour de lui, élever que quelques petits échafauds.

L'idée qu'Herschell vient de nous donner du soleil me plaît infiniment. Elle me paraît la seule véritable, parce que je la trouve seule conforme aux plans généraux de la nature, qui varie ses ouvrages à l'infini, et qui n'en fait aucun en vain. Si le soleil, au moins douze cent mille fois plus gros que toutes les autres planètes ensemble, était un globe de feu uniquement destiné à les éclairer, le réverbère serait beaucoup plus grand que les habitations. Les satellites, qui ne renvoient que de simples reflets de sa lumière, sont plus petits

que les planètes qu'ils réchauffent. J'aime d'ailleurs à voir le soleil animer le monde sans se montrer, et, à l'image de Dieu, par la seule gloire qui l'environne. Je pense que si ses éléments sont les mêmes que les nôtres, ils doivent être dans un autre ordre que sur nos planètes ténébreuses, et qu'il est habité, puisqu'il est habitable. Il ne doit point y avoir d'ombre sous une atmosphère de lumière, de nuit aux sources du jour, d'hiver à celles de la chaleur, ni de mort à celles de la vie.

Platon disait que notre monde n'était qu'une figure du monde véritable, qu'il en existait un autre où étaient en réalité les idées des choses, dont nous n'avions que les ombres. S'il existe dans quelque lieu visible, ce doit être sans doute dans le soleil.

S'il était permis à un être aussi borné que moi, d'oser étendre ses spéculations sur un astre que je n'ai pas eu même le bonheur de voir dans le télescope, je dirais que sa matière doit être de l'or, d'abord parce que l'or est la plus pesante de toutes les matières que nous connaissons; ce qui convient au soleil, placé au centre de notre univers. Sa lumière,

comme l'or, est jaune, indestructible, divisible à l'infini ; elle dore tous les objets qu'elle frappe, et semble être un or volatilisé. Si on rassemble les rayons du soleil au foyer d'un miroir ardent, et qu'on expose de l'or à leur action, alors ce métal se revêt, en se fondant, de la plus riche couleur pourpre ; il s'en élève de petits globules, qui circulent en l'air parmi les rayons, et s'attirent mutuellement. La lumière du soleil, si légère et si active, est pesante ; elle augmente sensiblement le poids de tous les corps qu'elle pénètre, et on assure qu'elle forme l'or au sein de la terre. C'est ce que semblent prouver les mines d'or, situées, pour l'ordinaire, dans les montagnes de la zone torride, en Afrique et au Pérou. Si on en trouve en Sibérie, c'est qu'il y a apparence que cette contrée a été autrefois dans la zone torride, ainsi que semblent le démontrer les os d'éléphants fossiles, et d'autres preuves, que nous avons rapportées aux harmonies terrestres. Au reste, il est très-remarquable que les anciens chimistes ont désigné, par des rapports d'analogie, les métaux par les noms des planètes : l'or par le

soleil, l'argent par la lune, le vif-argent par Mercure, le cuivre par Vénus, le fer par Mars, le plomb par Saturne. Il est certain que ces métaux tiennent, dans l'estime des hommes et par rapport à leur valeur en or, le même rang que leurs planètes corrélatives occupent dans les cieux, par rapport à leurs distances au soleil. Je conclus de là que notre système astronomique est bien plus ancien que nous ne le croyons. La lune seule est exceptée de cet ordre; mais on peut dire, d'un autre côté, qu'après le soleil, elle influe le plus sur nous, de tous les corps planétaires, et qu'elle est dans le même rapport avec lui, que l'argent avec l'or. L'or est le premier mobile des sociétés du genre humain, comme le soleil l'est de l'univers. L'or fait mouvoir toutes les harmonies sociales, chez les peuples policés comme chez les sauvages. Les financiers, pour nous en inspirer l'indifférence, et l'attirer dans leurs coffres, n'en parlent que comme d'un signe idéal et fictif des richesses nationales, qu'on peut suppléer aisément par tout autre; mais il a une valeur intrinsèque, du consentement

universel de tous les hommes. S'il était possible qu'il vînt tout-à-coup à perdre son crédit chez les nations, ou à cesser de circuler entre elles, tous leurs gouvernements seraient renversés de fond en comble; car tous sont fondés sur l'amour de l'or. Il faudrait en excepter peut-être quelques petites nations inconnues qui se gouverneraient par la vertu, car la vertu est autant au-dessus de l'or que Dieu est au-dessus du soleil.

On doit rapporter à la matière de l'astre de la lumière les pierres précieuses qui en décomposent les couleurs primitives, comme les diamants, les topazes, les rubis, les saphirs, etc. Ce qu'il y a de certain, c'est que leurs mines ne sont point dispersées sur le globe; nous ne les trouvons que dans les montagnes et les vallées de la zone torride: c'est là aussi que croissent les végétaux les plus aromatiques, l'arbre de l'encens, le cannellier, le giroflier, etc., dont les parfums viennent des influences constantes du soleil dans cette zone, puisqu'ils dégénèrent partout ailleurs.

Nous avons vu que la sphère contenait vir-

tuellement toutes les formes connues et à connaître. Le soleil, qui est une sphère vivante et vivifiante, doit en présenter les plus belles dans les vastes contours de ses montagnes et de ses vallées. Quelles montagnes que celles qui nous apparaissent dix-huit cents fois plus grosses que notre terre ! On ne doit point y voir, comme sur notre globe, des rochers brisés par la rigueur des hivers, des monts dégradés par des torrents, des promontoires formés et détruits par les mers, un globe mourant et renaissant au milieu de ses ruines; mais on y voit un monde jouissant de toutes les perfections de la beauté, et de toutes les plénitudes de la vie. Des vallées riantes doivent se perdre dans des horizons cent dix fois plus étendus que les nôtres. Des Alpes de la même proportion, offrant dans leurs croupes les courbes les plus parfaites, doivent porter leurs sommets non dans une atmosphère glacée, comme sur notre terre, mais au sein de cette atmosphère de lumière qui ranime au loin les mondes. Leurs rochers de diamants, d'émeraudes et de rubis, y étincellent de feux que ne peuvent supporter les yeux des mor-

tels : ils brillent au sein du soleil comme de nouveaux soleils ; de leurs gerbes éblouissantes, tout éclatantes à-la-fois des reflets de l'aurore et du couchant, s'écoulent des ruisseaux de liqueur, de lait, de vin, que le soleil colore de ses rayons immortels. La lumière ne s'y harmonie point avec les ombres. ni l'été avec l'hiver, ni la vie avec la mort ; mais la lumière s'y conjugue avec la lumière, le printemps avec le printemps, la vie avec la vie : là, tout silence est un repos, tout bruit une mélodie, toute odeur un parfum. La géographie de notre terre ne nous présente que des noms insignifiants, ou ceux des puissances qui l'ont bouleversée : ici est l'île du Volcan ; là, le cap des Tourmentes : la Nouvelle-Espagne, la Nouvelle-Angleterre, la Nouvelle-France, fameuses par leurs conquêtes sanguinaires, sont au sein de l'innocente Amérique. Mais si la géographie du soleil pouvait porter, dans la langue des hommes, des noms convenables à sa nature, on y trouverait tout ce qu'ils cherchent en vain sur la terre, et dont leurs instincts ne leur offrent que des images fugitives. Dans

ses courbes innombrables sont la quadrature du cercle, et la réunion de l'hyperbole à ses asymptotes; dans ses terres virginales est la fixation des rayons du soleil en or, et dans leur atmosphère lumineuse et ondoyante est la volatilisation de l'or en rayons de lumière; à la source du mouvement est le mouvement perpétuel, et une jeunesse éternelle à celle de la vie et de la beauté : là sont aussi d'éternelles amours et des générations sans fin; sur ses pics sont les ravissements du génie, et dans leurs grottes profondes les extases de la contemplation. Leurs influences se répandent sur notre terre avec les rayons du soleil, et y voltigent avec l'espérance; elles se reposent de temps en temps sur la vertu. Elles éclairaient votre intelligence, chaste Newton, quand vous décomposiez la lumière, et que vous pesiez les mondes; elles se firent sentir à vous, infortuné Jean-Jacques, quand, parvenu aux extrémités de la vie terrestre et sur les limites de la vie du ciel, vous vous écriâtes en expirant : « Oh! que le soleil est beau! » je le sens qui m'appelle. »

Si les poëtes portent aussi en latin le nom

de *vates*, qui veut dire prophète, parce que, dans leur enthousiasme, ils sont quelquefois inspirés sur l'avenir ; pourquoi les hommes vertueux, ces amis de la Divinité, n'auraient-ils pas aussi de semblables pressentiments ? Fénelon a dû en avoir à ces deux titres. Il décrit, sans y songer, dans son Télémaque, le séjour des ames heureuses dans les champs Élysées, comme s'il était placé dans le soleil.

« Le jour n'y finit point; et la nuit, avec » ses sombres voiles, y est inconnue : une » lumière pure et douce se répand autour du » corps de ces hommes justes, et les envi- » ronne de rayons comme d'un vêtement. » Cette lumière n'est point semblable à la lu- » mière sombre qui éclaire les yeux des misé- » rables mortels, et qui n'est que ténèbres ; » c'est plutôt une gloire céleste qu'une lu- » mière : elle pénètre plus subtilement les » corps les plus épais, que les rayons du soleil » ne pénètrent le plus pur cristal : elle n'é- » blouit jamais; au contraire, elle fortifie les » yeux, et porte dans le fond de l'ame je ne » sais quelle sérénité : c'est d'elle seule que » les hommes bienheureux sont nourris; elle

» sort d'eux, et elle y entre ; elle les pénètre, » et s'incorpore à eux comme les aliments » s'incorporent à nous. Ils la voient, ils la » sentent, ils la respirent ; elle fait naître en » eux une source intarissable de paix et de » joie : ils sont plongés dans cet abîme de » délices comme les poissons dans la mer ; ils » ne veulent plus rien ; ils ont tout sans rien » avoir, car le goût de la lumière pure apaise » la faim de leur cœur ; tous leurs désirs sont » rassasiés, et leur plénitude les élève au-dessus » de tout ce que les hommes vides et affamés » cherchent sur la terre. »

Virgile avait dit avant lui, sur les habitants de ce séjour, ces vers qu'on peut appliquer si heureusement aux habitants du soleil :

Largior hîc campos æther et lumine vestit
Purpureo; solemque suum, sua sidera, norunt.

ÆNEID., lib. VI, v. 640.

« Une atmosphère plus vaste que la nôtre couvre leurs cam» pagnes d'une lumière purpurine ; ils ont en propriété le so» leil et ses planètes. »

En effet, s'il est un lieu où l'on puisse goûter des jouissances célestes, ce doit être

dans le soleil, par la nature de sa lumière vivifiante, et parce qu'il est au centre de notre univers. A quoi servirait l'ensemble des ouvrages de la Divinité, s'il n'y avait pas des êtres qui en jouissent? Leur principale beauté serait perdue. Une simple mousse a des insectes qui la contemplent; le monde doit avoir aussi ses spectateurs. Les parties de notre terre, quelque agréables qu'elles nous paraissent, n'en sont que des portions infiniment petites; notre plaisir croît par leur rapprochement. Nous en éprouvons d'abord à la vue d'une simple fleur; il augmente par celle de la plante qui l'a produite; il s'accroît par celle de la prairie qui en est émaillée; il redouble à la vue des brebis qui y cherchent leur pâturage; il devient plus touchant à celle de la bergère qui file la laine de ses brebis, tandis que son amant, avec son chien, défend le troupeau; il acquiert encore plus d'intérêt à celle du hameau voisin, composé de familles laborieuses et innocentes : mais le bonheur d'un homme se termine souvent à son horizon; heureux encore s'il peut y atteindre! S'il s'en éloigne, d'autres mœurs, d'autres lois, un

autre langage, des procès, des religions contraires, des guerres cruelles, lui font douter s'il n'a pas pour ennemie sa propre espèce. Ainsi, dans le petit coin que nous habitons, nous n'embrassons pas plus la sphère de la vie que celle de la terre; nous ne jouissons à-la-fois que du jour qui nous éclaire, et de l'horizon qui nous environne; les révolutions des temps et des générations, ne nous paraissent souvent que comme un cercle monotone et difforme de jours et de nuits, d'étés et d'hivers, de naissances et de morts. Placés sur un point de sa circonférence, le monde se montre à nous comme une figure peinte en perspective sur des cercles concentriques; parmi quelques couleurs agréables, elle ne nous présente qu'un ensemble monstrueux: mais mettez à son centre le miroir cylindrique qui en rassemble les traits, au lieu d'une furie vous verrez une Vénus.

Il en serait de même de la terre, si nous la considérions du soleil : nous la verrions avec l'astre qui fait tout voir. Nous l'observerions à travers cette atmosphère merveilleuse de lumière, qui, comme un cristallin

vivant, entoure l'œil de notre univers. Les rayons qu'il lance sont peut-être semblables à ceux qui sortent de nos yeux, qui en expriment bien quelques passions au dehors, mais qui ne manifestent pas les images qu'ils reçoivent au dedans : ils ressemblent peut-être aux lunettes de longue vue, qui rapprochent par un bout et éloignent par l'autre. Newton les a décomposés par l'extrémité qui arrive jusqu'à la terre ; encore n'y a-t-il aperçu que des couleurs, quoiqu'ils renferment bien d'autres qualités, comme le prouvent tant de productions qu'ils font éclore : mais qui les analysera par le côté où ils émanent du soleil ? Il y a grande apparence que, si nous étions habitants de cet astre, nous verrions la terre, dans sa grandeur naturelle, tourner sur elle-même, et nous développer toute sa circonférence dans le plus grand détail. Nous verrions son continent former des harmonies innombrables avec ses mers, exposer tour-à-tour aux influences du soleil, dans des rapports opposés de sécheresse et d'humidité, deux zones torrides, deux tempérées et deux glaciales. Nous y verrions les aurores et les cou-

chants, les jours et les nuits, les étés et les hivers, se succéder tour-à-tour dans chaque lieu, et paraître tout à-la-fois dans chaque hémisphère. Nous y distinguerions le genre humain, seul de tous les genres animés, répandu sur le globe pour en recueillir les productions, et seul en rapport avec les influences de l'astre du jour.

Nous verrions les mêmes harmonies du soleil se répéter en grand dans les cieux : la terre n'en a que des zones, le ciel en a des sphères. Le soleil fait circuler autour de lui, dans deux zones torrides, Mercure à onze millions de lieues de distance, et la brillante Vénus à vingt-deux millions ; dans deux zones tempérées, la terre à trente-quatre millions, et Mars, couleur de sang, à quarante-six millions ; dans deux zones glaciales, Jupiter, couleur d'azur, à cent cinquante-six millions, et Saturne à trois cents. Le solitaire Herschell trace, par un cercle de six cent cinquante-cinq millions six cent deux mille six cents lieues de rayon, les pôles de cette sphère immense, au delà desquels cependant circulent encore des comètes.

Supposons-nous donc dans le soleil, au centre du mouvement des planètes. Non-seulement nous les verrions tourner autour de nous dans leurs périgées, c'est-à-dire, quand elles sont du côté de la terre; mais encore dans leurs apogées, c'est-à-dire au delà du soleil, parce que cet astre tourne sur lui-même en vingt-cinq jours et demi. Nous les verrions de toute leur grandeur dans leurs périhélies, c'est-à-dire, quand elles en sont le plus proches, et dans leurs aphélies, quand elles en sont le plus éloignées; car elles décrivent autour de lui non des cercles, mais des ellipses. Nous les distinguerions parfaitement dans le plus grand éloignement, comme dans le plus grand détail, parce que notre vue, qui aurait toutes ses perfections, ne serait pas inférieure à celle des insectes sur la terre, qui réunit souvent les avantages du microscope et du télescope. Telles sont, par exemple, les abeilles, qui voient à-la-fois les glandes nectarées dans le calice des fleurs où elles pompent leur miel, et au loin la ruche où elles doivent le porter. La vue des hommes, sur la terre, est proportionnée à leurs hori-

zons, et à leurs besoins matériels et passagers; mais elle doit s'étendre, dans le soleil, aussi loin que la sphère de ses rayons, et n'avoir d'autres limites que la bonté toute-puissante du Créateur dans l'étendue des mondes. Ils doivent tout connaître dans l'astre qui fait tout voir et tout mouvoir; il est pour eux le séjour de la vérité, comme celui de la lumière. Ils n'ont entrevu sur la terre que quelques harmonies éparses de jours, de mois, de saisons, d'années et de vies; mais ils les verraient se développer sous d'autres proportions dans les planètes, et leur présenter les combinaisons innombrables de l'existence subsolaire. Nous les distinguerions d'abord d'avec les étoiles, qui sont en nombre infini, en ce qu'elles n'étincellent point comme elles, mais qu'elles réfléchissent d'une manière calme la lumière qu'elles empruntent du soleil. Il est possible que Dieu les ait composées d'éléments différents de ceux de la terre; mais comme nous y apercevons des atmosphères, des montagnes et des vallées; que plusieurs ont des lunes comme la terre; qu'elles parcourent des courbes et des périodes

semblables, il n'y a pas de doute qu'elles ne soient de même nature, quoique de différentes espèces. Elles doivent avoir aussi des êtres organisés ; car la nature n'a rien fait en vain. A quoi serviraient des globes déserts ? Il y a des végétaux, puisqu'il y a de la chaleur ; il y a des yeux, puisqu'il y a de la lumière ; et il y a des êtres intelligents, puisqu'il y a de l'intelligence. Les plantes et les animaux doivent s'y développer à proportion de l'intensité de leurs latitudes et de la durée de leur vie. C'est ainsi que les mauves et les fougères de l'Europe, deviennent des arbres dans les parties méridionales de l'Afrique et de l'Amérique. Mais comme les mêmes zones terrestres offrent des productions tout-à-fait différentes, à plus forte raison les sphères des zones célestes ; cependant il n'y a pas d'apparence que les hommes y soient en proportion de taille avec leurs planètes. La nature, qui a mis sur la terre des éléphants au midi, et des baleines au nord, a fait les hommes de grandeur égale dans toutes les latitudes : les habitants des îles ne sont pas plus petits que ceux de ses continents. Il est vraisemblable

qu'elle a donné les mêmes proportions humaines à tous les êtres intelligents qui habitent les différentes planètes de notre système, comme elle leur a donné à tous le même soleil. L'homme est dans une harmonie parfaite avec la terre et les convenances solaires de cette planète. Il est formé de manière qu'il peut, en faisant cinq à six lieues par jour, parcourir en un demi-jour son horizon, suivre en une demi-année le cours du soleil d'un tropique à l'autre, parcourir la moitié d'un hémisphère dans une année, et toutes les latitudes et les longitudes du globe dans le cours de sa vie.

HARMONIES SOLAIRES

DE MERCURE.

Je suppose que nous jouissions dans le soleil de toutes les harmonies de son système ; nous verrions d'abord Mercure quinze fois moins gros que la terre, c'est-à-dire de onze cent soixante-six lieues de diamètre, tracer à onze millions de lieues de distance du soleil, un cercle annuel de quatre-vingt-sept de nos jours vingt-trois heures quatorze minutes trente-trois secondes ; nous apercevrions sa rotation sur lui-même ou son jour particulier, qui a échappé jusqu'à présent à nos astronomes, parce qu'il est, par rapport à eux, comme perdu dans les rayons du soleil. Cependant, à en juger par analogie avec la longueur du jour de Vénus, qui est de vingt-cinq de nos jours dans la même zone torride, et

avec la brièveté de celui de Jupiter, qui n'est que de dix heures dans la zone glaciale, il est possible que celui de Mercure soit de tout son cours annuel, c'est-à-dire de quatre-vingt-huit jours; en sorte qu'un de ses hémisphères serait constamment éclairé pendant près de six semaines. Il s'ensuivrait de là qu'un corps qui tourne rapidement devant le feu, en est plus pénétré que celui qui y tournerait lentement; ce qui semble contraire aux lois de notre physique. Cependant, on ne peut douter que le mouvement n'ajoute à l'action du feu, et qu'un corps planétaire voisin du soleil, en tournant lentement ses hémisphères vers lui, ne donne à celui qui lui est opposé le temps de se refroidir: d'ailleurs il n'en faut pas conclure avec Newton que la chaleur soit dans Mercure sept fois plus forte que dans la zone torride de la terre, et que l'eau y soit constamment bouillante. La chaleur, comme nous l'avons observé, n'étant qu'une harmonie de l'air et des rayons du soleil, peut être nulle au sommet des montagnes de Mercure, si elles sont très-élevées au-dessus de son atmosphère, comme celles des Cordilières, qui

sont couvertes de glace au sein de la zone torride. Or, c'est ce que prétendent les astronomes, qui attribuent à l'élévation des rochers de Mercure les reflets brillants qu'il nous envoie quand il est dans son périgée. Je suis porté à croire qu'ils n'ont tant d'éclat que parce qu'ils sont couverts de glace ; je me confirme dans cette opinion, parce que Mercure, au milieu de toute sa splendeur, présente des taches obscures. Cette obscurité ne peut provenir de ses mers, qui sont naturellement resplendissantes, comme nous le verrons ailleurs, mais du sol même de ses montagnes, dont les glaces fondent à certaines périodes. Il y a apparence que sa zone glaciale est dans sa zone torride, que dans son cours annuel il incline le plan de son orbite de quatre-vingt-dix degrés sur son équateur, et que les solstices sont dans ses pôles. Il en doit résulter, au contraire du globe terrestre, que ses pôles sont les plus habités, et qu'ils sont rafraîchis par des fontes périodiques de glaces qui descendent des hautes montagnes de son équateur ; elles doivent être encore plus élevées que les montagnes de l'Éthiopie,

figurées en grands plateaux, qui projettent des ombres profondes à leur pied.

Tout ce que les deux Indes produisent sur la terre de plus précieux, n'approche point des richesses d'une planète baignée de toutes les influences du soleil. Les végétaux qui les reçoivent pendant des jours de six semaines, doivent parvenir à des développements et à des perfections qui ne sont comparables qu'à ceux des végétaux des terres solaires mêmes. La canne à sucre doit s'y élever à la hauteur des bambous du Gange, et la vanille, dont les siliques exhalent de si doux parfums, doit étendre ses sarments dans les forêts aussi loin que les longues lianes de l'Amérique. Les puissances de la nature, qui semblent parvenues à leur plus haut période dans la zone torride de la terre, ne s'y sont peut-être arrêtées que parce que l'action du soleil ne les a pas portées plus loin ; mais dans Mercure elles doivent former avec lui de nouvelles harmonies, et établir dans les minéraux, les végétaux et les animaux, une multitude de genres inconnus à nos Linnæus. Les habitants fortunés de Mercure n'ont pas besoin de soutenir leur vie par

la mort des animaux, ni de se livrer aux rudes travaux de l'agriculture. Des fruits mille fois plus délicieux que ceux de nos vergers, croissent spontanément sur une planète dont les pôles, par leur température, doivent produire les litchis et les mangoustans. Leur globe n'a presque que le tiers du nôtre en circonférence; mais il doit être plus difficile d'y voyager, à cause de l'âpreté de ses rochers, et de la zone glaciale qui le divise en deux hémisphères. Le marcher et la durée de la vie des habitants de cette planète doivent être en rapport avec son étendue et ses années de trois mois; ils doivent mourir, comme les habitants de la terre, au bout du temps nécessaire pour la parcourir en entier, et en entrevoir toutes les harmonies. Si nous pouvons juger de leurs mœurs par celles des peuples qui ont vécu sous les plus belles latitudes de la terre, elles ressemblent à celles de ces bons Éthiopiens, sur lesquels Homère feint que Jupiter jetait les yeux pour les délasser des horribles combats des Troyens et des Grecs. Au sein de l'abondance et des plus riches productions de la nature, ils doivent être semblables à

ces sages Indiens, livrés aux plus douces et aux plus sublimes méditations, chez lesquels les anciens philosophes de l'Europe allaient puiser des connaissances en tout genre; eux-mêmes en découvrent qui nous sont tout-à-fait inconnues. Dans le voisinage du soleil, qui leur apparaît trois fois plus grand qu'à nous, ils doivent être ravis d'admiration et de joie lorsque son atmosphère ondoyante de lumière s'entr'ouvre, et qu'ils y entrevoient ces terres célestes où coulent les sources immortelles de l'intelligence et de la vie, où ils aspirent d'arriver.

HARMONIES SOLAIRES

DE VÉNUS.

Mercure passait chez les anciens pour la planète des sciences et de l'esprit. A onze millions de lieues plus loin, et vingt-deux millions du soleil, est Vénus, considérée de tout temps comme l'astre des amours. Elle doit son nom à son éclat, car c'est la plus brillante des planètes pour les habitants de la terre : ils l'appellent étoile du matin ou *Lucifer*, c'est-à-dire porte-lumière, lorsqu'elle devance le lever du soleil; *Vesper*, ou l'étoile du berger, lorsqu'elle le suit à son couchant. Son diamètre est à-peu-près égal à celui de la terre, c'est-à-dire de deux mille sept cent quarante-huit lieues : ainsi elle est d'un neuvième plus petite. Son année est de deux cent vingt-quatre jours seize heures quarante et une minutes et quarante et une

secondes. Son jour propre, c'est-à-dire sa révolution sur elle-même, est de vingt-trois de nos heures, suivant Cassini, qui l'observa, en 1700, avec une lunette de seize pieds, qui la lui fit paraître trois fois plus grande que la lune à la simple vue; mais, en 1726, le cardinal de Polignac ayant fait établir à Rome, à ses dépens, une lunette de Campani, de cent cinquante palmes de longueur, un célèbre astronome italien, appelé Bianchini, s'en servit, aux mois de février et de mars de la même année, pour observer Vénus; il y découvrit sept taches principales vers son équateur, et deux vers ses pôles : il conclut par leur révolution que cette planète tournait sur elle-même, non pas en vingt-trois heures, comme Cassini avait cru le voir, mais en vingt-quatre jours huit heures. Cette observation vient d'être récemment confirmée par un autre astronome. Elle paraît s'accorder davantage avec les lois de la rotation particulière de chaque planète, dont la rapidité semble en raison inverse de leur distance au soleil. Ainsi Vénus, à vingt-deux millions de lieues de cet astre,

tourne sur elle-même en vingt-cinq jours environ ; la terre, qui en est à trente-quatre millions, tourne en vingt-quatre heures ; et Jupiter, à cent cinquante-six millions, en dix heures. Mais la physique céleste a sans doute des lois inconnues à la physique terrestre, et inexplicables par l'attraction ou la force centrifuge; car Mars, qui est à quarante-six millions de lieues du soleil, fait sa rotation à-peu-près dans le même temps que la terre ; et Saturne, qui en est à près de trois cent millions de lieues, circule sur lui-même, ainsi que son anneau, à-peu-près dans le même temps que Jupiter sur ses pôles, c'est-à-dire en dix heures, ainsi que vient de le découvrir Herschell. Quant aux inclinaisons de leurs équateurs sur leurs orbites, on ne saurait également les assujettir à des lois mécaniques, car celle de Vénus est de soixante et onze degrés trente-six minutes quarante secondes; celle de la terre, de vingt-trois degrés et demi; et celle de Jupiter, de deux degrés cinquante-cinq minutes. S'il m'est permis de hasarder mes faibles conjectures sur de si étonnants mouvements, je crois que les in-

clinaisons des planètes sur leurs orbites changent insensiblement, et qu'elles sont ordonnées non-seulement pour produire des harmonies par les variétés des jours et des saisons, mais même par celles des années et des siècles. Il arrive de là que les pôles et les latitudes de chaque planète ne sont plus les mêmes au bout d'un certain temps. Nous nous flattons d'en avoir exposé des preuves démonstratives, lorsque nous avons parlé de la mutation des pôles de la terre aux harmonies terrestres.

Au reste, comme la nature, dans ses contrastes, a établi différentes zones autour du soleil, ainsi que dans chaque planète, elle fait encore contraster entre elles celles qui sont du même genre. Chaque double zone peut se diviser, sur la terre, en terrestre proprement dite, et en aquatique. Les premières contiennent plus de terre que de mer, et sont plus chaudes : telles sont celles qui sont dans notre hémisphère boréal. Les secondes renferment plus de mer que de terre, et sont plus froides : telles sont celles qui composent notre hémisphère austral, dont

le pôle est situé au sein des mers, comme le pôle nord au sein des continents. Ainsi, nous avons deux zones torrides, à droite et à gauche de l'équateur : la boréale renferme les sables brûlants de l'Afrique et les presqu'îles de l'Inde, dont les habitants sont presque tous noirs; l'australe contient le Brésil, le Pérou, et une multitude d'îles tempérées dans la mer du Sud, dont les habitants sont presque tous blancs : c'est ainsi qu'il y a également deux planètes torridiennes qui circulent autour du soleil, dont la plus voisine, Mercure, est plus chaude que celle de Vénus.

Quoi qu'il en soit, on a observé que les montagnes de Vénus sont plus élevées que celles de la lune; c'est-à-dire qu'elles ont plus de trois lieues de hauteur perpendiculaire : Vénus en paraît toute hérissée. En leur supposant une atmosphère qui ne soit pas plus étendue que la nôtre, elles doivent être couvertes de pyramides de glace et de neige, beaucoup plus hautes que les Cordilières du Pérou. Herschell juge que son atmosphère doit être très-dense, parce que ses taches sont peu sensibles. Sa densité vient

peut-être des vapeurs de ses eaux; elle en est couverte comme d'un parasol. C'est sans doute aux reflets qu'y produit le soleil, qu'elle doit son grand éclat. Ces pyramides nombreuses ne peuvent se former que par les vapeurs des mers qui les environnent : Vénus doit donc être parsemée d'îles qui portent chacune des pics cinq ou six fois plus élevés que celui de Ténériffe. Les cascades brillantes qui en découlent, arrosent leurs flancs couverts de verdure, et viennent les rafraîchir. Ses mers doivent offrir à-la-fois le plus magnifique et le plus délicieux des spectacles. Supposez les glaciers de la Suisse, avec leurs torrents, leurs lacs, leurs prairies et leurs sapins, au sein de la mer du Sud : joignez à leurs flancs les collines des bords de la Loire, couronnées de vignes et de toutes sortes d'arbres fruitiers : ajoutez à leurs bases les rivages des Moluques, plantés de bocages où sont suspendus les bananes, les muscades, les girofles, dont les doux parfums sont transportés par les vents; les colibris, les brillants oiseaux de Java, et les tourterelles, qui y font leurs nids, et dont les chants et les doux murmu-

res sont répétés par les échos : figurez-vous leurs grèves ombragées de cocotiers, parsemées d'huîtres perlières et d'ambre gris ; les madrépores de l'océan Indien, les coraux de la Méditerranée, croissant, par un été perpétuel, à la hauteur des plus grands arbres, au sein des mers qui les baignent ; s'élevant au-dessus des flots par des reflux de vingt-cinq jours, et mariant leurs couleurs écarlates et purpurines à la verdure des palmiers ; et enfin des courants d'eaux transparentes qui reflètent ces montagnes, ces forêts, ces oiseaux, et vont et viennent d'île en île par des flux de douze jours, et des reflux de douze nuits : vous n'aurez qu'une faible idée des paysages de Vénus. Le soleil s'élevant, au solstice, au-dessus de son équateur, de plus de soixante-onze degrés, le pôle qu'il éclaire doit jouir d'une température plus agréable que celle de nos plus doux printemps. Quoique les longues nuits de cette planète ne soient point éclairées par des lunes, Mercure, par son éclat et son voisinage, et la Terre, par sa grandeur, lui tiennent lieu de deux lunes. Ses habitants, d'une taille semblable à la nô-

tre, puisqu'ils habitent une planète du même diamètre, mais sous une zone céleste plus fortunée, doivent donner tout leur temps aux amours. Les uns, faisant paître des troupeaux sur les croupes des montagnes, mènent la vie des bergers; les autres, sur les rivages de leurs îles fécondes, se livrent à la danse, aux festins, s'égayent par des chansons, ou se disputent des prix à la nage, comme les heureux insulaires de Taïti.

HARMONIES SOLAIRES

DE LA TERRE.

La terre est à dix millions de lieues de Vénus, et à trente-quatre millions du soleil. * Nous avons vu que ce nombre de jours ou de révolutions sur elle-même correspondait à-peu-près au nombre de diamètres apparents du soleil, qui pourraient être contenus sur un de ses hémisphères célestes, depuis l'orient jusqu'à l'occident. Ces harmonies solaires existent probablement avec d'autres proportions sur les horizons des autres planètes ; elles pourraient servir à déterminer

* La terre, de deux mille huit cent soixante-cinq lieues de diamètre, à deux mille deux cent quatre-vingt-trois toises la lieue, tourne sur elle-même en vingt-quatre heures, et autour du soleil en trois cent soixante-cinq jours cinq heures quarante-huit minutes et douze secondes environ.

leurs heures ainsi que les nôtres, comme leurs révolutions sur elles-mêmes déterminent leurs jours, et celles qu'elles font autour du soleil, leurs années. Ce diamètre apparent du soleil, qui est à-peu-près sur la terre d'un demi-degré céleste, pourrait y servir de mesure fixe et constante. Il serait fort aisé de l'avoir sur un miroir plan, en y découpant une feuille de papier de la grandeur de l'image, à l'équinoxe du printemps, à l'heure de midi, lorsqu'il est tout-à-fait élevé au-dessus des vapeurs de l'horizon, qui la grossissent. Mais nos astronomes viennent de donner la préférence à la longueur du pendule, plus sujette à variation, mais plus savante. La terre, en tournant sur elle-même, dans un jour, présente au soleil tour-à-tour son hémisphère supérieur et inférieur; et, en tournant autour de lui obliquement dans un an, elle lui montre tour-à-tour son hémisphère septentrional et le méridional. C'est ce mouvement oblique, qui forme l'inégalité de ses jours et de ses nuits, et qui donne alternativement à chaque hémisphère le printemps, l'été, l'automne et l'hiver. Pour s'en faire une idée, il faut con-

sidérer la terre circulant autour du soleil pendant un an, de manière que la moitié de son équateur soit six mois au-dessus de son orbite, et six mois au-dessous, sans que toutefois son pôle septentrional cesse de se diriger vers l'étoile polaire. La plus grande obliquité de son équateur sur son orbite est de vingt-trois degrés et demi, et elle y parvient à un des solstices; elle en prend une opposée, et de la même inclinaison, à l'autre solstice. Cette obliquité alternative paraît provenir du centre de gravité de ses deux hémisphères, qui sont alternativement plus pesants. Les vapeurs que le soleil élève par sa chaleur sur l'Océan, s'accumulent sur le pôle qu'il n'éclaire pas, au point d'y former des continents de glaces de quatre à cinq mille lieues de circonférence, et de plusieurs lieues de hauteur.

Ce pôle surchargé se rapproche du soleil, qui l'attire, et oblige le pôle opposé de s'en éloigner : il perd insensiblement une partie de ses glaces et de son poids par la présence du soleil, qui l'échauffe pendant six mois, jusqu'à ce que le pôle opposé, redevenu à son tour plus pesant par l'absence du soleil qui

accumule sur lui de nouvelles glaces, reprenne son ancienne inclinaison. De ces mouvements versatiles des pôles, qui ont lieu aux deux équinoxes, quand chaque hémisphère, entraîné par son poids, se rapproche tour-à-tour du soleil, naissent les deux courants généraux de l'Océan, qui changent aux mêmes époques, et qui proviennent de la fonte alternative des glaces polaires, dont ils entraînent des fragments entiers, hauts comme des montagnes, et grands comme des îles, au sein des zones tempérées. Je suis porté à croire que l'Océan, en harmonie avec la présence et l'absence du soleil, est la cause de tous les mouvements de la terre, comme il l'est de toutes ses températures. L'académicien Mairan a prouvé géométriquement que la seule action du soleil sur l'hémisphère d'une planète suffirait pour la faire tourner : les savants lui ont fort applaudi. Je ne sais comment il applique cette action aux satellites des planètes, qui n'ont point de rotation sur eux-mêmes; mais il est certain que notre Océan, qui forme par ses congélations deux énormes contre-poids sur ses pôles, doit in-

fluer sur tous les mouvements de notre terre : il circule autour d'elle, comme la sève dans les végétaux, et le sang dans les animaux. Il est, après le soleil, le premier mobile de toutes les circulations de l'atmosphère, des fleuves, et des êtres organisés : c'est ainsi que l'eau, qui fait mouvoir la grande roue d'une machine, est le mobile de tous ses effets.

Quoi qu'il en soit, si la terre montrait constamment son équateur au soleil, comme il devrait arriver par les simples lois de sa gravitation, les glaces de ses pôles ne fondraient jamais ; elles augmenteraient de jour en jour ; l'Océan n'aurait plus de courants généraux de six mois, qui proviennent de leurs fontes, produites tour-à-tour par l'action du soleil sur chaque hémisphère boréal et méridional pendant cette demi-année ; il n'aurait plus de marées de douze heures dans un jour, qui en sont les suites, étant produites par l'action du soleil sur la partie supérieure ou inférieure de ce même hémisphère dans un demi-jour ; le bassin de l'Océan se dessécherait ; les vapeurs que pompe l'atmosphère n'alimenteraient plus les fleuves,

elles iraient se fixer en congélations sur les pôles ; la seule zone de l'équateur serait habitable, mais elle ne s'étendrait pas fort loin ; la plus grande partie du globe serait couverte de glaces, à-peu-près comme son atmosphère septentrionale l'est au mois de mars : la terre alors apparaîtrait très-brillante au milieu des autres planètes, à l'exception de sa zone torride, qui formerait autour d'elle une bande sombre. Il faudrait toutefois en excepter les sommets glacés de ses hautes montagnes, et ses mers, qui, comme toutes les eaux, sont resplendissantes. Je prendrai, à cette occasion, la liberté de réfuter quelques erreurs accréditées par de savants astronomes. Ils prétendent que les parties brillantes que l'on aperçoit dans les planètes sont des continents, et que leurs taches sont des mers : c'est, à mon avis, tout le contraire. Si vous mettez, dans votre chambre, de l'eau dans un vase de terre aux rayons du soleil, il est certain qu'ils seront réfléchis par l'eau, et non par le vase; vous verrez la lumière tremblante de l'eau vaciller sur votre plafond ; elle sera beaucoup plus éclatante que celle

que peuvent renvoyer votre plancher et tous les corps non polis. Si vous jetez les yeux sur un paysage, les collines lointaines y paraissent d'un bleu sombre ; mais les rivières se distinguent, au sein des vertes prairies, comme des méandres d'azur et d'argent. Il en est de même des mers : elles sont resplendissantes ; mais les îles apparaissent ternes, et c'est même à leurs teintes rembrunies, qu'on les distingue des nuages de l'horizon. Il en faut excepter les sommets de leurs montagnes quand ils sont couverts de neige ; car alors ils sont très-brillants, tandis que le reste de l'île est dans l'obscurité, quoique le soleil l'éclaire : c'est ce que j'ai observé moi-même en passant à vingt lieues du pic de Ténériffe. Ces effets sont connus de tous les peintres, et ils prouvent que les astronomes ont besoin de s'en rapprocher ; car si ceux-ci déterminent les distances des objets à l'aide de leurs instruments, ceux-là, qui étudient davantage les harmonies de la lumière, les expriment mieux avec leurs pinceaux. La réverbération des rayons du soleil sur les eaux est même si forte, qu'elle occasione souvent

en été ce qu'on appelle des coups de soleil; elle n'est pas moins grande sur les nuages et les brouillards, qui obscurcissent, dit-on, quelquefois les planètes. Il n'est pas douteux qu'ils ne voilent l'éclat du ciel quand ils sont épais, en grand nombre, et qu'on les voit du fond d'une vallée interposée entre le soleil et la terre; mais quand on est élevé au-dessus d'eux et au sommet d'une haute montagne, et qu'ils sont éclairés du soleil, alors ils paraissent éclatants comme la surface d'un lac. C'est dans cet éclat que nous les apercevons souvent, lorsque, réunis en grandes masses dans l'atmosphère, et frappés des rayons du soleil, ils apparaissent d'une blancheur éblouissante, comme une portion neigeuse des Alpes suspendue dans les airs. Ces considérations sont très-importantes. Elles nous préserveront d'abord des préjugés astronomiques, et serviront tout à l'heure à expliquer les causes de ces bandes circulaires, tantôt sombres, tantôt lumineuses, que l'on aperçoit dans Mars, Jupiter et Saturne. Au reste, je n'ai plus rien à dire, dans ce paragraphe, sur la terre, ayant fait connaître,

dans le cours de cet ouvrage, les harmonies de ses diverses puissances. J'observerai seulement que cette planète étant dans la zone céleste tempérée, la nature lui a donné pour compagne une lune ou un satellite, qui renvoie les rayons du soleil, particulièrement vers ses pôles, comme elle a mis sur la terre deux longues bandes de sable à droite et à gauche de son équateur, pour produire les mêmes effets par le moyen des vents. La lune a pour diamètre environ le quart de celui de la terre, c'est-à-dire, sept cent quatre-vingt-deux lieues; elle en est éloignée de quatre-vingt-cinq mille sept cent quatre-vingt-douze lieues dans sa distance moyenne, et elle fait sa révolution autour d'elle en vingt-neuf jours douze heures quarante-quatre minutes trois secondes. Elle lui renvoie les rayons du soleil suivant diverses harmonies, se montrant successivement en croissant, pleine, et en dessous; mais lorsqu'elle est pleine, elle circule jour et nuit autour du pôle terrestre, que l'astre du jour abandonne Comme ces harmonies sont nombreuses, et qu'elles ont, avec celles du soleil, la plus grande influence

sur la terre, nous les peindrons ensemble, immédiatement après avoir achevé de donner ici une idée des autres planètes, de leurs satellites, et même des étoiles.

HARMONIES SOLAIRES

DE MARS.

Après la terre suit Mars, à quarante-sept millions de lieues du soleil dans sa distance moyenne. Il a de diamètre environ la moitié de celui de la terre, c'est-à-dire mille quatre cent quatre-vingt-dix lieues : ainsi il est cinq fois moins gros.* Son cercle annuel est le plus excentrique de tous ceux que décrivent les autres planètes; de sorte qu'il apparaît à la terre quelquefois fort grand, et quelquefois

* Son jour est de vingt-quatre heures trente-neuf minutes vingt et une secondes; et sa révolution autour du soleil, ou son année, d'un an trois cent vingt et un jours vingt-deux heures dix-huit minutes vingt-sept secondes. Son équateur est incliné sur son orbite de vingt-huit degrés quarante-deux minutes : ce qui lui donne une zone torride de cinquante-sept degrés vingt-quatre minutes.

fort petit : quoique plus éloigné qu'elle du soleil, il n'a point de lune; mais il est environné d'une atmosphère beaucoup plus considérable. Une étoile fixe, éclipsée par lui, ne reprend la vivacité de sa lumière, que quand elle en est éloignée des deux tiers du diamètre de Mars; ce qui suppose que cette atmosphère la réfracte, et qu'elle a au moins mille lieues d'élévation. Elle doit y accroître considérablement la chaleur du soleil, en réunissant une très-grande quantité de ses rayons; car, comme nous l'avons vu, l'atmosphère d'une planète fait autour d'elle l'office d'une grande loupe sphérique : le soleil doit donc apparaître sur l'horizon de Mars long-temps avant son lever, et n'en disparaître que long-temps après son coucher; son diamètre doit aussi y être considérablement augmenté par la réfraction. Les nuages que sa chaleur y élève montent à une hauteur bien plus grande que ceux de la terre, qui ne parviennent guère qu'à une lieue et demie. Ceux de Mars forment, dans sa vaste atmosphère, des perspectives aériennes ravissantes, de plus de cent lieues d'élévation, et de

deux ou trois cents lieues de profondeur ; il doit y avoir de terribles tonnerres et de prodigieux échos ; les rayons du soleil doivent s'y refléter de mille et mille manières. C'est probablement à ces riches reflets que Mars doit la lumière rougeâtre qui le distingue des autres planètes; peut-être aussi la doit-il à la couleur d'un sol ferrugineux, comme quelques-uns le pensent.

Ce qu'il a encore de très-remarquable, est une bande obscure qui occupe quelquefois plus d'un de ses hémisphères, ainsi qu'elle apparut en 1704 et en 1717, avec cette différence, qu'en 1717, elle était plus éloignée de son équateur, et plus rapprochée de son pôle méridional. En 1719, depuis le 17 mai jusqu'au mois de novembre, lorsque l'été commençait à régner sur le pôle de Mars, à notre égard le méridional, la lumière de sa zone fut très-remarquable, tandis que celle de l'hémisphère opposé, qui s'était montré auparavant dans le même éclat, disparut entièrement. On ne peut expliquer ces variations régulières, en assurant, comme quelques astronomes, qu'il s'y fait des bou-

leversements considérables par des tremblements de terre ou des submersions de mer : il serait plus naturel de supposer que les hémisphères de Mars, comme ceux de la terre, se couvrent, dans leurs hivers, de neiges, qui les rendent éclatants lorsque le soleil vient à les éclairer; et qu'ensuite ils apparaissent sombres, lorsque ces neiges sont fondues par la chaleur de leurs étés. Il en doit être de même des hémisphères de la terre, qui doivent, suivant les saisons, apparaître aux habitants des autres planètes, tantôt brillants par les neiges qui les couvrent, tantôt ternes et rembrunis, lorsque ces neiges ont disparu. Il y a sans doute, dans Mars, des mers, dont les vapeurs produisent alternativement ces effets par leurs congélations et leurs fontes. Outre la bande de Mars, qui passe d'un hémisphère dans l'autre, alternativement sombre et brillante, quelquefois ovale, quelquefois coudée, il y a aussi deux taches temporaires, voisines de ses pôles, et plus éclatantes que le reste, mais dont on ne voit qu'une seule à-la-fois, étant tour-à-tour éclatantes après leur hiver, et sombres après

leur été. Il arrive de là que cette planète paraît quelquefois échancrée à un de ses pôles, qui disparaît entièrement. Ceux de notre terre, au contraire, doivent toujours être en évidence, et lui conserver sa rondeur apparente, parce que les glaces n'y fondent jamais en entier. Les pôles de Mars ont le soleil, pendant leur été, élevé de cinq degrés de plus sur leur horizon. Ils l'y voient circuler pendant près d'un an; et comme leur atmosphère est beaucoup plus étendue, ils en reçoivent plus de chaleur, malgré son éloignement, et doivent perdre toutes leurs glaces. D'un autre côté, quand le soleil reparaît sur le pôle opposé, où les glaces ont eu le temps de s'accumuler pendant une nuit et un hiver de trois cent quarante-trois de nos jours, cet hémisphère jette alors un éclat si vif par la réflexion de ses glaces, et la réfraction de sa vaste atmosphère, que, lorsque Mars est à-la-fois dans son périgée et son périhélie, son disque étant sombre à un pôle et très-brillant à l'autre, il apparaît quelquefois comme le disque irrégulier d'une comète. Si on calcule la grandeur des habitants

de cette planète d'après son diamètre, ils doivent être la moitié plus petits que nous, et avoir seize fois moins de force corporelle, si on suppose la force des corps animés en raison de leurs cubes. Mais comme la nature, ainsi que je l'ai déjà dit, n'a pas proportionné les hommes sur la terre à la grandeur des îles qu'ils habitent, mais aux rapports généraux de leur globe avec le cours du soleil, il est probable qu'ils sont de la même grandeur sur toutes les planètes. Ceux de Mars occupent un globe beaucoup plus petit que le nôtre, mais qui a, à proportion, plus de terres habitables, parce que ses zones glaciales se fondent entièrement : ils ont d'ailleurs le temps de les parcourir pendant des étés d'une de nos années. Si la chaleur y a moins d'intensité, elle y a plus de durée ; ce qui établit des proportions toutes différentes des nôtres avec la maturité des fruits et les générations des animaux. Le diamètre de leur terre est une fois plus petit, et la longueur de leur année est une fois plus grande. Ils doivent découvrir sur leurs pôles, dénués de glace pendant six mois, des phénomènes

que les hommes n'ont jamais pu observer sur ceux de la terre, qui restent, après leur court été, toujours couverts de glaciers de plus de quinze cents lieues de circonférence. Ils en voient le pôle aimanté à nu, ses nombreuses minéralisations, ses crêtes élevées, surmontées de cratères profonds, qui ont été les berceaux de ses mers, et qui, pendant son été, se couvrent de verdure. Mais lorsque, dans son hiver, les courants du pôle opposé viennent couvrir leurs longues grèves de flots que le froid y cristallise, et que leurs vapeurs s'y accumulent en hautes pyramides de neige; alors une foule d'animaux abordent le long de ces régions glacées, non pour y trouver des aliments que la terre leur refuse, mais pour y recueillir ceux que les mers étalent sur ces rivages. C'est vers les pôles que se rendent la plupart des débris et des dissolutions de toutes les productions des continents et des eaux. C'est sans doute à des alluvions semblables qu'il faut attribuer l'instinct qui porte les ours blancs et les renards de l'Europe à fréquenter les côtes stériles de la Nouvelle-Zemble; et les chevaux marins,

les lions marins, les baleines, les pingoins, et une multitude d'oiseaux de marine, à s'approcher des îles australes et boréales. Ces animaux ne trouveraient rien sur ces terres désolées et couvertes de neiges éternelles, si les courants du pôle opposé n'apportaient, pendant l'été, sur leurs rivages, jusqu'aux arbres des pays plus méridionaux. C'est ce qu'éprouvèrent les Hollandais qui passèrent l'hiver à la Nouvelle-Zemble par le soixante-seizième degré. Les instincts des ours blancs et des renards hyperboréens, sont de nouvelles preuves des fontes périodiques polaires, qui entretiennent ces correspondances d'une extrémité du globe à l'autre, en occasionant les courants et les flux et reflux des mers. Il y a apparence que les habitants de Mars se livrent à des chasses abondantes sur les grèves de leurs pôles, que leur océan couvre et découvre dans des espaces immenses. Leurs forêts, leurs rochers et leur vaste atmosphère, retentissent du son belliqueux de leurs cors, et peut-être aussi de celui des tambours et des trompettes, qui fait verser le sang des hommes; car la chasse est le premier ap-

prentissage de la guerre. Situés à l'extrémité de la zone tempérée céleste, ils doivent avoir des mœurs semblables à celles des Tartares, des Polonais et des Allemands septentrionaux, placés aux confins de notre zone tempérée terrestre. La planète de Mars, suivant l'opinion des anciens, nous envoie des influences guerrières, comme le dieu de la guerre dont elle porte le nom ; mais elles sont tempérées par celles de l'astre des amours, qui circule à la même distance de nous, dans une plus heureuse latitude.

HARMONIES SOLAIRES

DE JUPITER.

Après Mars suit Jupiter, le plus grand de tous les corps planétaires. * Sa couleur tire sur l'azur. Il a, comme Mars, des bandes tantôt brillantes, tantôt sombres; elles sont parallèles à son équateur : communément on en observe deux sombres à-la-fois. Sa bande méridionale reparaît de six ans en six ans, et ramène une tache noire, située à son bord septentrional. Ses variations ont été observées au mois de septembre des années 1665, 1677 et 1713, et au mois d'avril des années

* Il est treize cents fois plus gros que la terre; il est, dans sa distance moyenne, à cent soixante-trois millions sept cent mille lieues du soleil : il tourne sur lui-même en neuf heures cinquante-six minutes; son cours annuel est de onze ans trois cent quinze jours huit heures cinquante-huit minutes.

1672 et 1708. Mais ce qu'il a encore de très-remarquable, c'est qu'il paraît aplati sur ses pôles d'une manière si sensible, que son axe est plus court d'un dix-huitième que son grand diamètre. Les astronomes ont conclu de ces apparences, que ses bandes sombres venaient des nuages qui s'élevaient à sa surface, et l'aplatissement de ses pôles de sa force centrifuge ; mais nous oserons former d'autres conjectures. Si les bandes obscures de Jupiter n'étaient composées que de nuages, il nous semble qu'elles ne seraient ni si constantes ni si larges ; elles ne se dirigeraient pas parallèlement à son équateur : car, n'étant formées que de vapeurs, elles seraient le jouet des vents; et les vents, quoi qu'en aient dit les attractionnaires, dépendent en partie de l'atmosphère des pôles qui reflue vers l'équateur, où l'air est toujours dilaté par l'action constante du soleil : d'ailleurs nous avons prouvé que des nuages éclairés par le soleil étaient resplendissants. Quant à l'aplatissement des pôles de Jupiter, il ne provient point de la force centrifuge ; car, comme nous l'avons dit, pourquoi n'aurait-elle pas produit le

même effet sur les autres planètes parfaitement sphériques, et sur-tout sur le soleil, qui est le foyer de cette force? Nous croyons donc que Jupiter, étant dans la zone glaciale du système solaire, et couvert de glace dans toute sa circonférence, excepté aux pôles, les mers et les continents y sont distribués, non d'un pôle à l'autre, comme sur notre globe, mais par zones d'orient en occident : ainsi les bandes variables qui apparaissent entre les bandes éclatantes, sont des terres qui sont brillantes lorsque l'hiver de leur hémisphère les a couvertes de neiges, et qui deviennent sombres dans son été lorsque ces neiges ont été fondues. En effet, ces bandes sombres varient tous les six ans à-peu-près, c'est-à-dire toutes les demi-années de Jupiter, et elles passent d'un hémisphère dans l'autre, comme ses étés. Quant à l'aplatissement de ses pôles, nous pensons qu'il n'est produit que par une illusion d'optique; nous croyons que ses pôles n'étant couverts ni de glaces ni de mers, ne réfléchissent point la lumière, et par conséquent échappent à notre vue, ce qui fait paraître sa sphère aplatie à ses deux extrémités.

C'est ainsi que Mars lui-même paraît échancré à un de ses pôles, lorsque l'été en a fondu les glaces qui le rendaient apparent. Nous observerons ici un trait bien sensible de la Providence dans Jupiter; c'est le peu d'inclinaison de son équateur sur son orbite, inclinaison qui n'est, comme on l'a vu, que de deux degrés cinquante-cinq minutes. Rappelons-nous que c'est le degré d'inclinaison des équateurs des planètes sur leurs orbites qui détermine l'étendue de leurs zones torrides, et que ce degré d'inclinaison, et par conséquent l'étendue des zones torrides, va toujours en diminuant, à mesure que ces planètes sont à une plus grande distance du soleil; ce que la Providence a ainsi réglé afin que l'action de cet astre sur les planètes s'affaiblît en s'étendant, à mesure qu'elles sont plus près de lui, et qu'elle acquît plus de force en se concentrant, à mesure qu'elles en sont plus éloignées.

La nature a placé des continents aux pôles de Jupiter, et elle en a éloigné les mers. Elle paraît avoir entremêlé celles-ci avec les terres dans l'ordre suivant : elle a mis une bande

de terre sous l'équateur de cette planète, avec deux bandes d'eau collatérales, dont les vapeurs en hiver couvrent la bande de terre du milieu de frimas, qui la font apparaître blanche et la confondent avec ces deux bandes d'eau. Après chaque bande d'eau, suivent de chaque côté une bande de terre, et une autre bande d'eau, dont chacune produit sur sa collatérale les mêmes effets dans chaque hémisphère, suivant les saisons. Quoique ces mers soient disposées en zones aquatiques alternativement avec des zones de terre qui les séparent, je suis porté à croire qu'elles communiquent entre elles, par des détroits, de l'équateur aux pôles, dont elles tempèrent l'atmosphère. La circulation des mers est le premier mobile de la température des globes. Elle est dans les planètes, ce que le sang est dans le corps humain; il part du cœur pour réchauffer les extrémités, et revient des extrémités pour rafraîchir le cœur. La simple évaporation des mers par le soleil suffit pour en établir tour-à-tour la circulation dans chaque hémisphère, comme la transpiration des corps animés produit peut-être la circulation de leur

sang. Nous observerons encore que la nuit de Jupiter n'étant que de cinq heures dans sa zone torride, son disque n'a pas le temps de s'y refroidir pendant l'absence du soleil. C'est sans doute par une raison contraire que la nature a donné à Vénus des nuits vingt-cinq fois plus longues que les nôtres. D'ailleurs, s'il est vrai que nos boulets de canon s'échauffent en traversant l'air, et même que des balles de plomb lancées par de simples frondes se liquéfient, comme le prétendaient quelques anciens, on ne peut douter que le mouvement rapide de rotation de Jupiter sur son axe n'augmente sa chaleur; car son disque doit frotter aussi un peu contre son atmosphère. Cette vitesse est par heure de neuf mille trois cent trente-cinq lieues dans Jupiter, tandis qu'elle n'est, dans le même temps, que de trois cent cinquante-huit lieues pour la terre, et de quatorze lieues seulement pour Vénus. Mais peut-être ce frottement n'a-t-il pas lieu, et Jupiter emporte-t-il autour de lui son atmosphère tranquille, quoi qu'en dise le docteur Halley, qui attribue au mouvement de rotation de la terre celui de son

atmosphère en sens contraire d'orient en occident, d'où il dérive la cause des vents alizés. D'après son hypothèse, ceux qui règnent sous l'équateur de Jupiter seraient d'une violence incomparable, et il n'y en aurait point dans Vénus, dont cependant la zone torride a besoin d'être rafraîchie. Les vents alizés de Jupiter auraient vingt-six fois plus de vitesse que ceux de notre zone torride, qui sont quelquefois bien impétueux; et cette même zone terrestre, d'après le système de Halley, n'aurait jamais de calmes, qui cependant y sont fréquents, comme le savent bien les marins. Mais laissons ces petits moyens de notre physique terrestre pour étudier ceux de la physique céleste. La nature en a employé encore d'autres que ceux de l'attraction et de la force centrifuge. Ce ne sont point ces forces qui ont réglé dans les cieux les rangs des planètes, qui ont mis celles qui sont de diamètres égaux à des distances inégales, les plus grosses et les plus petites tantôt plus loin, tantôt plus près; ce ne sont point elles qui font tourner ces planètes sur elles-mêmes, les unes lentement et les autres rapidement;

quelle que soit leur vitesse dans leur orbite; enfin ce ne sont point ces forces qui ont donné des satellites à celles qui étaient éloignées du soleil, et qui en ont refusé à celles de son voisinage : c'est la Providence qui a disposé ces harmonies admirables, d'après des lois qui nous sont inconnues, mais dont les effets nous sont sensibles. La terre étant à plus de trente-quatre millions de lieues du soleil, la nature lui a adjoint une lune de la moitié de son diamètre, pour réverbérer sur elle les rayons de l'astre du jour. Jupiter, étant cinq fois plus éloigné, en a reçu quatre, chacune du diamètre entier de la terre. Ces quatre lunes, appelées aussi satellites, parce qu'elles accompagnent Jupiter comme un roi, furent découvertes, au commencement du siècle passé, par le célèbre et infortuné Galilée. Il fut mis en prison par l'Inquisition de Rome, pour avoir prouvé le mouvement de la terre. Ces satellites,* et sur-tout le

* Le premier de ces satellites est à quatre-vingt-huit mille lieues de Jupiter, et il tourne autour de lui en un jour dix-huit heures vingt-huit minutes; le

quatrième, étant tournés vers la terre, y apparaissent avec des taches obscures, qui les font paraître quelquefois plus petits qu'ils ne sont, sans être plus éloignés, de sorte que le quatrième disparaît quelquefois entièrement. On suppose, d'ailleurs sans preuve, qu'ils tournent sur eux-mêmes, et qu'ils nous montrent dans leur rotation des taches obscures, qui diminuent tout-à-coup leur diamètre. Mais je pense, au contraire, qu'ils ne tournent point sur leur axe, qu'ils font l'office de réverbères, et que les foyers lumineux de leurs miroirs sont toujours dirigés vers Jupiter : de sorte qu'en décrivant leurs orbites autour de lui, ces foyers, tantôt sont tournés vers nous, et alors les satellites nous apparaissent dans toute leur grandeur; tantôt ils cessent de l'être et se montrent obliquement, et alors les satellites disparaissent en

second, à cent quarante mille lieues de distance, en trois jours treize heures dix-sept minutes ; le troisième, à deux cent vingt-trois mille lieues, en sept jours trois heures cinquante-neuf minutes; et le quatrième, à trois cent quatre-vingt-quatorze mille lieues, en seize jours dix-huit heures cinq minutes.

partie et quelquefois entièrement. Nous verrons que ces réverbères existent dans notre lune, lorsque nous parlerons de la configuration de ses montagnes. Quoi qu'en disent quelques astronomes, cette planète secondaire ne tourne pas sur son axe, puisqu'elle nous montre toujours la même face. Les planètes du premier ordre, qui font leur révolution autour du soleil, ont besoin de tourner sur leurs pôles, afin d'éclairer toute leur circonférence de ses rayons; mais les planètes du second ordre, ou satellites, qui font leur révolution autour d'une planète principale, servent à lui renvoyer les rayons du soleil par leurs réverbères, dont les foyers seraient dérangés à chaque instant, si elles avaient un mouvement de rotation. Il est certain que ce mouvement prouvé n'a été encore aperçu dans aucun des satellites.

La communication doit être facile dans toutes les parties de Jupiter. L'été de chacun de ses deux hémisphères y est de six ans : il est aussi aisé à un de ses habitants de parcourir une zone de sa planète, qu'à un homme d'en parcourir une semblable sur la terre.

Si Jupiter a dix fois plus de circonférence, son été a près de douze fois plus de durée. Ainsi, on voit que le cours du soleil et le globe de Jupiter, malgré sa grosseur, sont encore en proportion avec les pas de l'homme. Il n'est donc pas besoin de supposer à ses habitants une grandeur gigantesque pour le parcourir : cependant, s'ils sont dans la même proportion de taille que nous, ils ont d'autres harmonies de la lumière. Dans le même espace de temps, ils vivent plus d'une fois plus de jours, et douze fois moins d'années. Leur adolescence commence à un an, leur jeunesse à deux, leur virilité à quatre, leur vieillesse à six, leur décrépitude à huit. Le terme des années de leur vie est celui des années de notre enfance. Nos jours sont longs et nos années sont courtes, disait Fénelon : c'est tout le contraire dans Jupiter; ses jours sont courts et ses années sont longues. Ses plus vieux arbres n'ont que peu d'anneaux concentriques, et ses plantes annuelles doivent en avoir qui se croisent en plusieurs sens, si ses satellites influent sur leur végétation, comme notre lune sur la nô-

tre. Mais tous les végétaux doivent y prendre des accroissements prodigieux dans des étés de six ans ; et il doit résulter de ses périodes solaires et lunaires une multitude d'harmonies toutes différentes des nôtres, pour la génération des végétaux et des animaux.

Le soleil doit éclairer les deux pôles de Jupiter à-la-fois, puisqu'il ne descend jamais plus de trois degrés au-dessous de l'équateur de cette planète. Il est remarquable que c'est à-peu-près le terme de la réfraction de ses rayons dans notre zone glaciale. Ainsi, une aurore perpétuelle les éclaire et s'y combine avec la lumière et la chaleur réfléchie du soleil par quatre lunes aussi grandes que la terre. Ses continents, peu élevés, doivent être couronnés, sous sa zone torride, d'arbres fruitiers, et dans ses zones tempérées, de forêts et d'immenses pâturages. Les vastes mers qui l'entourent par anneaux, et qui lui donnent sa couleur azurée, doivent offrir à ses habitants, sous les mêmes latitudes, des navigations faciles et des pêches abondantes. Leur caractère est sans doute semblable à celui des peuples

maritimes de l'Europe; ils doivent être industrieux, patients, sages, réfléchis, comme les Danois, les Hollandais, les Anglais. Éclairés par des aurores constantes, qui se mêlent aux douces clartés des lunes, lorsqu'ils trayent leurs nombreux troupeaux dans leurs vastes prairies, ou qu'ils étalent, avec leurs filets, des légions de poissons sur leurs grèves sablonneuses, ils bénissent la Providence, et n'imaginent point de plus beaux jours ni de plus heureuses nuits.

HARMONIES SOLAIRES

DE SATURNE.

Saturne, plus petit que Jupiter, est mille fois plus gros que la terre. * Herschell vient de découvrir qu'il tourne sur lui-même en dix heures douze minutes. Son inclinaison sur son orbite paraît inconnue; on l'a présumée de trente degrés, mais sans preuve. La chaleur du soleil doit y être bien faible à une distance aussi considérable; cependant on observe sur ses deux hémisphères des bandes changeantes, comme sur ceux de

* Son diamètre est de vingt-huit mille six cent une lieues; il est à trois cent millions cinq cent mille lieues du soleil, dans sa distance moyenne : il fait sa révolution annuelle autour de lui en vingt-neuf ans cent soixante-quatre jours sept heures vingt et une minutes.

Jupiter, qui prouvent que l'été et l'hiver y règnent tour-à-tour. En effet, la nature en a multiplié les réverbères en lui donnant sept satellites, tous d'un diamètre aussi grand que celui de la terre.* Voilà donc sept grandes lunes sur son horizon. La plus voisine doit y

* Le premier, c'est-à-dire celui qui en est le plus près, en est à quarante-deux mille neuf cents lieues, et tourne autour de Saturne en vingt-deux heures quarante minutes quarante-quatre secondes; le second, à cinquante-cinq mille lieues, tourne en un jour huit heures quarante minutes quarante-quatre secondes; le troisième, à soixante-huit mille lieues, en un jour vingt et une heures dix-huit minutes; le quatrième, à quatre-vingt-huit mille neuf cents lieues, en deux jours dix-sept heures quarante-quatre minutes; le cinquième, à cent vingt-trois mille huit cents lieues, en sept jours trois heures; le sixième, à deux cent quatre-vingt-six mille lieues, en quinze jours vingt-deux heures; et le septième, à huit cent vingt-neuf mille lieues, en soixante-dix-neuf jours vingt-deux heures. Les deux premiers viennent d'être découverts par Herschell. Huyghens avait aperçu d'abord le quatrième, et Cassini les autres. Ils circulent dans le plan de l'équateur de Saturne, et sont inclinés sur son orbite, de trente degrés, excepté le septième, qui l'est de quinze degrés.

apparaître huit fois plus large que la nôtre sur la terre, c'est-à-dire, avec une surface soixante-quatre fois plus étendue. Mais ce qu'il y a de plus merveilleux, est un anneau qui environne Saturne : il fut découvert par Galilée au commencement du dernier siècle. Ce grand homme prit d'abord ses deux extrémités lumineuses pour deux satellites, et il fut fort surpris, deux ans après, de ne les plus revoir. Ce ne fut qu'en 1655 que Huyghens découvrit que Saturne avait autour de son équateur un anneau mince, plan, qui se soutenait autour de son disque, comme un pont sans piliers, ou plutôt comme un horizon autour d'un globe artificiel. Depuis le disque de Saturne jusqu'à la circonférence intérieure de son anneau, il y a neuf mille cinq cent trente-quatre lieues, et l'anneau a autant de largeur; de sorte qu'il a deux cent quatre-vingt-dix-neuf mille huit cent huit lieues de circonférence extérieure. Ce n'est pas tout, cet anneau est double, c'est-à-dire formé de deux anneaux concentriques. On l'avait déjà soupçonné par une petite ombre circulaire qui le divise dans le milieu; mais

Herschell vient de s'en assurer ; car il a observé une étoile entre la séparation des deux anneaux, qui lui ont, pour ainsi dire, servi de lunettes. Cet anneau est fort mince, comme je l'ai dit. Quand la planète a son équateur plus ou moins élevé que notre rayon visuel, nous voyons alors son anneau obliquement, et nous apercevons ses deux anses brillantes, dont l'intérieur est obscur ; quand au contraire l'anneau est dans la direction de notre rayon visuel, il disparaît entièrement pour nous, à cause de son peu de largeur. Ce phénomène arrive tous les quinze ans, ou toutes les demi-années de Saturne, c'est-à-dire à son équinoxe. Cet anneau produit autour de Saturne le même effet qu'un cercle de pétales autour du disque d'une fleur. Il lui renvoie la lumière du soleil pour le féconder, à l'exception que le cercle de la planète produit ce même effet de deux côtés ; car il échauffe tour-à-tour ses deux hémisphères, et peut-être tous les deux à-la-fois. Lorsqu'il est dans la direction de notre rayon visuel, ce qui arrive tous les quinze ans, on distingue sur Saturne trois bandes rembrunies,

une au milieu de l'équateur, et les deux autres environ à quarante-cinq degrés plus loin, l'une dans l'hémisphère méridional, et l'autre dans le septentrional. On les vit toutes les trois à-la-fois en 1715. Les astronomes supposent qu'elles sont produites par l'ombre de l'anneau de Saturne; mais il ne formerait pas trois ombres à-la-fois. Celle du milieu est, selon moi, un effet direct de la chaleur du soleil, qui a fondu les glaces de l'équateur de Saturne, dont la zone terrestre apparaît rembrunie, comme il arrive en pareil cas dans Jupiter, qui n'a point d'anneau. Quant aux deux bandes supérieure et inférieure, elles sont produites par la double réflexion de l'anneau, qui agit à-la-fois des deux côtés. Lorsqu'il est incliné vers le soleil, et éclairé d'un seul côté, il doit jeter son ombre hors de sa planète, dont il est éloigné suffisamment. L'Architecte de l'univers a réglé l'étendue de cette ombre, portée à quarante-cinq degrés, comme les architectes de la terre, qui déterminent celle de la perspective de leurs monuments sous le même angle, et en font les ombres égales à

leur hauteur. Or, la distance de l'anneau de Saturne à son globe est précisément égale à sa largeur ; ce qui suffit pour que son ombre ne tombe pas dessus la planète. Quand le soleil l'éclaire à quarante-cinq degrés et au-dessus, sous un plus petit angle, l'ombre de l'anneau, qui a peu d'épaisseur, diminue, et le disque rond de Saturne lui échappe en rentrant sur lui-même. Si l'anneau de Saturne jetait son ombre sur un globe aussi éloigné du soleil, elle y apparaîtrait blanche, et non obscure, par un arc de quatre-vingt-dix degrés. Il arriverait alors ce que nous voyons sur notre terre, lorsque la neige la couvre pendant l'hiver : les ombres des corps y sont blanches, et les parties éclairées du soleil en sont brunes. On remarque souvent ces effets dans les arbres couverts de frimas exposés au soleil. Certainement l'anneau de Saturne renvoie de la chaleur, et non des ombres, sur le globe autour duquel il circule. Des philosophes modernes, avec de simples miroirs plans multipliés, ont rassemblé assez de rayons solaires pour porter l'incendie à plus de deux cents pas ; ensuite

ayant exposé la boule d'un thermomètre aux rayons de la lune, sans doute par un vent du nord, ils ont prétendu que l'esprit-de-vin n'y éprouvait aucune chaleur : à la vérité, d'autres expériences, faites sur l'évaporation rapide de l'eau exposée à la lumière de la lune, ont prouvé le contraire. D'ailleurs, est-il vraisemblable que les petits miroirs de nos physiciens renvoient les rayons du soleil avec une partie de leur chaleur à une distance plus que centuple de leur diamètre, et que les réverbères célestes soient sans action? Celui de l'anneau de Saturne, de plus de neuf mille cinq cents lieues de diamètre, en doit avoir une très-forte, à une distance égale à sa largeur.

Les flancs méridionaux d'une simple montagne réverbèrent la chaleur des rayons solaires quelquefois sur tout son horizon. La nature a-t-elle moins de sagacité que nos philosophes, ou fait-elle, comme eux, quelquefois des expériences en vain? A quoi serviraient ces lunes nombreuses, et cet anneau merveilleux, s'ils ne renvoyaient qu'une lumière sans chaleur, sur une planète en con-

gélation? Quoique l'anneau horizontal de Saturne soit mince, il n'est pas plan dans sa surface, comme on l'avait d'abord supposé. Herschell y a découvert des ombres; et c'est même par leur moyen qu'il s'est assuré qu'il tournait autour de Saturne, et dans le plan de son équateur, en dix heures dix-huit minutes, c'est-à-dire, un peu plus vite que Jupiter sur lui-même, et un peu moins vite que Saturne, dont la rotation est de dix heures douze minutes. Je conclus de ces ombres, qu'il a des montagnes; et de la lumière éclatante qu'elles renvoient, qu'elles sont disposées et figurées en réverbères, ainsi que nous le verrons en parlant des montagnes de la lune.

Je crois de plus que cet anneau non-seulement jette son ombre hors de Saturne, quand le soleil l'éclaire en dessus ou en dessous; mais qu'il n'en porte point du tout sur la planète, même quand il est éclairé horizontalement. Je suppose, pour cet effet, que les deux bandes qui le composent, ne sont pas tout-à-fait dans le même plan, que l'extérieure est un peu plus élevée que l'intérieure,

et que c'est cette élévation qui produit la petite ombre circulaire que l'on aperçoit dans le milieu de l'anneau. Par cette différence de plan, les rayons du soleil passent horizontalement entre les deux bandes, et vont éclairer l'équateur de Saturne, comme les rayons visuels de l'astronome Herschell y ont passé obliquement pour voir une étoile. La lumière solaire, de plus, doit être réfractée et divergée dans ce passage, par les montagnes de ces deux bandes, disposées en réverbères, qui d'ailleurs peuvent avoir leur limbe intérieur beaucoup plus mince que l'extérieur. Certainement la nature n'a pas mis moins d'intelligence dans la construction des planètes que dans celle des fleurs, où elle emploie une géométrie si sublime et si variée. Le double anneau de Saturne ne lui a pas plus coûté que le double rang de pétales d'une marguerite; tous deux servent au même usage, à réverbérer les rayons du soleil sur leur disque. La nature, qui semble avoir patronné la plupart des fleurs sur celui de l'astre du jour, en leur donnant un petit hémisphère à leur centre et des rayons autour, semble

avoir voulu modeler Saturne, avec son anneau et ses lunes, sur le soleil lui-même avec tout son système planétaire. Comme le soleil a une atmosphère de lumière et sept planètes, dont la dernière, Herschell, est à une distance double de Saturne; Saturne a pareillement un anneau lumineux et sept satellites, dont le dernier est à une distance double du pénultième. Certainement des harmonies si merveilleuses ne peuvent se rapporter à une aveugle attraction. Les satellites de Saturne, d'un diamètre à-peu-près égal, sont à des distances de lui fort différentes; ces distances paraissent être dans des proportions semblables à celles des planètes du soleil, quoique celles-ci soient au contraire de grosseurs fort inégales. Il paraît que la nature a voulu compenser Saturne, en lui donnant dans ses lunes une idée de nos planètes, dont la plupart lui sont invisibles, mais surtout en lui rendant une partie des bienfaits de la lumière du soleil, dont il est si éloigné. Il semble encore qu'elle ait voulu réunir dans la zone glaciale céleste, tous les reflets de l'astre de la lumière, par tant d'anneaux et

de lunes qui la réfléchissent, comme elle les a répétés dans la zone glaciale terrestre, par les parélies et les aurores boréales. Mais leurs plus brillants effets n'ont rien de comparable aux jours et aux nuits de Saturne. Si le soleil éclaire chacun de nos pôles pendant six mois, il échauffe tour-à-tour ceux de Saturne pendant quinze ans. Cette longue action, quoique faible, doit donner à leurs végétaux un développement bien supérieur à celui qu'éprouvent les nôtres dans des étés fort courts; mais rien n'égale la magnificence de leurs nuits, et peut-être la douceur de leur température. Quand les habitants d'un hémisphère sont dans l'obscurité la plus profonde, un double anneau lumineux, de plus de neuf mille cinq cents lieues de largeur, apparaît sur leur horizon. Ils le voient, de chaque hémisphère, à-peu-près de sa grandeur naturelle; car sa distance est égale à son étendue, et est la plus favorable pour apercevoir un objet dans toutes ses parties; d'ailleurs cet anneau s'incline vers eux de trente degrés. Malgré les ténèbres de la nuit, ils le distinguent aussi aisément qu'un navigateur,

qui côtoie dans l'obscurité le rivage d'une île, en distingue les collines, les rivières et les montagnes lointaines, éclairées par les rayons du soleil. Ainsi, ils voient, hors de leur globe, des mers nouvelles, de vastes continents, de longues chaînes de montagnes, et toute la topographie d'un grand corps planétaire. Rien n'égale la beauté de ce superbe horizon, dont les monts et les eaux leur envoient de toutes parts des gerbes de lumière. Sept lunes qui le couronnent, s'élèvent au-dessus de lui avec autant d'éclat que de majesté. La plus voisine, qui en est à quarante-deux mille lieues, leur apparaît sept fois plus large que nous ne voyons notre lune, car elle est du diamètre de la terre; les autres vont en diminuant de grandeur jusqu'à la plus éloignée, qui, à plus de huit cent mille lieues de distance, leur apparaît encore de la moitié de notre lune, et toutes ensemble forment, sur un ciel étoilé, des perspectives ravissantes. Quand les rayons d'un soleil lointain ont allumé les atmosphères de ces magnifiques réverbères, mille et mille tableaux lumineux se peignent à-la-fois aux

yeux des habitants de Saturne. Leurs jouissances sont incomparablement plus grandes que celles d'un amateur de tableaux, qui, dans un riche muséum de peinture, arrête d'abord ses regards sur celui d'un grand maître, et qui brûle d'impatience de voir les tableaux de la même main qui sont à la suite les uns des autres : le plaisir qui le charme s'accroît encore par celui qui l'attend. Cependant tous ces corps planétaires n'offrent point à leurs spectateurs des points de vue isolés et toujours permanents; ils voient le double anneau, de plus de neuf mille cinq cents lieues de largeur, avec tous ses continents, toutes ses mers, toutes ses montagnes, ses îles et ses fleuves, et sa circonférence de plus de deux cent mille lieues, passer sous leurs yeux en dix heures de temps. Leur ravissement est mille fois plus grand que celui d'un homme qui, n'étant jamais sorti de son village, lit pour la première fois une relation de voyage à la mer du Sud, et qui, dans quelques heures, fait en esprit le tour du monde. Ils doivent voir sur les deux faces de leur anneau, des effets qui existent sur les

deux hémisphères de notre globe, et que l'œil humain n'y peut saisir à-la-fois; ils doivent y voir encore deux atmosphères, l'une supérieure, l'autre inférieure, et des îles et des chaînes de montagnes adossées par leurs bases. S'ils ont un Herschell, ils doivent distinguer dans des terres si voisines, des rivières, des forêts, des troupeaux, des amants et des amantes opposés par leurs pieds, et qui se donnent les mains aux extrémités de leur anneau. S'ils ont un Montgolfier ou un Charles, ils peuvent s'y transporter dans les airs. La circonférence de notre terre, que nos vaisseaux parcourent si fréquemment, n'est guère moins étendue que la distance de leur globe à leur anneau, probablement enveloppés l'un et l'autre de la même atmosphère. Au mouvement circulaire de leur anneau, se joint celui de leurs sept lunes, qui, à des distances inégales, quoique de diamètres égaux, parcourent dans les cieux des cercles particuliers avec des vitesses différentes. Par une providence admirable, ces lunes ne circulent point dans le même plan, suivant les lois prétendues de l'attraction; mais leurs orbites

particulières sont plus ou moins inclinées sur l'équateur de Saturne, en sorte qu'elles ne s'éclipsent que dans leurs nœuds, c'est-à-dire dans les points où leurs orbites se croisent. Des bergers et des bergères qui dansent en rond autour d'un mai qu'ils ont planté, ou de jeunes garçons et de jeunes filles qui sautent de joie autour d'une grande meule de blé qu'ils ont moissonné, n'ont point des mouvements aussi variés et aussi gracieux que ces reines des nuits autour du globe qu'elles éclairent et qu'elles fécondent. Si les nuits de ces habitations célestes ont tant de beautés, leurs jours n'en ont pas moins. Leur lumière, composée à-la-fois des reflets argentés de tant de planètes et de la lumière dorée du soleil, est semblable à celle que cet astre répand dans nos forêts à travers les feuillages, tandis que quelques-uns de ses rayons pénétrant dans leur sein, brillent çà et là sur les troncs moussus des arbres et au sein des eaux : ce sont des clairs de lune entremêlés d'aurores. Leur globe, divisé en zones de terres et de mers, comme celui de Jupiter, n'a point de montagnes

dont l'élévation puisse empêcher, par des ombres prolongées, l'action d'une lumière lointaine et horizontale; aussi il jette moins d'éclat que ses réverbères. Son territoire ne doit être couvert que de collines et de longues pelouses plantées de cèdres et de genévriers. C'est là que ses habitants paissent leurs troupeaux sur les rivages de leurs terres tranquilles; du sein de leur doux crépuscule, ils jouissent du spectacle brillant et toujours renouvelé qui les environne. La fable n'a rien imaginé d'aussi merveilleux que ce qu'a exécuté autour d'eux la nature. Ces tableaux de leur bonheur ne sont point produits par mon imagination, exaltée par le sentiment d'une Providence toute-puissante : je n'en offre ici qu'un misérable croquis, mais tracé avec une précision astronomique. Si Dieu a donné aux habitants de Saturne, reculés aux extrémités de notre univers, une image de son ensemble dans les planètes secondaires qui les environnent, que n'a-t-il donc pas fait pour les habitants immortels du soleil, placés au centre de nos mondes, et qui en aperçoivent le système planétaire tout entier? Eux seuls,

aux sources de la vie, en ont toutes les jouissances, tandis que nous autres, faibles mortels, épars dans différents globes, n'en avons que des reflets.

HARMONIES SOLAIRES

D'HERSCHELL.

« Quand même on supposerait, dit Voltaire dans ses Éléments de la Philosophie de Newton, quelque autre planète que Saturne, qui ferait sa révolution autour du soleil, par exemple, à six cent millions de lieues de distance du centre universel de notre système, de quoi lui serviraient la lumière et la chaleur de cet astre, dans une distance où il ne paraîtrait pas plus grand que ne nous paraissent Jupiter ou Vénus? J'ai supposé six cent millions de lieues de distance moyenne de ce prétendu corps au soleil, parce que, si cette distance était moindre, les planètes s'attireraient et s'embarrasseraient trop par leur gravitation réciproque. »

A la louange de Voltaire et de Newton,

ou au moins du système de la gravitation, Herschell a découvert une nouvelle planète à six cent millions deux cent mille lieues de distance moyenne au soleil ; il l'a appelée l'Astre de Georges II, pour honorer la mémoire du roi d'Angleterre son bienfaiteur ; d'autres astronomes l'ont nommée Uranus, mais la plupart lui ont donné le nom d'Herschell, et c'est avec grande justice. Chacun doit recueillir la gloire de ses travaux, et le nom d'un philosophe est encore plus digne du souvenir des hommes, que celui d'un roi ou d'un dieu de la fable.

La nature a donc placé la planète d'Herschell à plus de six cent cinquante millions de lieues du soleil, dans sa plus grande distance de cet astre : sans doute elle participe à sa lumière et à sa chaleur, car la nature n'a rien fait en vain. Il est très-possible que le soleil paraisse plus grand que Jupiter ou Vénus sur l'horizon d'Herschell, si cette planète est environnée d'une grande atmosphère, comme il est vraisemblable. Elle a douze mille sept cent soixante lieues de diamètre, c'est-à-dire environ dix-huit fois plus de sur-

face que la terre, et quatre-vingts fois plus de grosseur. *

* Elle décrit son orbite annuelle autour du soleil dans quatre-vingt-trois ans cinquante-deux jours quatre heures dix minu es. Quant à sa révolution diurne, elle est inconnue. Herschell a observé un grand aplatissement sur ses pôles, peut-être parce que n'étant pas revêtus de glaces, et n'étant pas lumineux, ils cessent d'être visibles. Il lui a découvert six satellites, dont le premier et le plus proche fait sa révolution en cinq jours vingt et une heures vingt-cinq minutes; le deuxième, en huit jours dix-sept heures une minute dix-neuf secondes; le troisième, en dix jours vingt-trois heures quatre minutes; le quatrième, en treize jours onze heures cinq minutes une seconde; le cinquième, double de la distance du quatrième, en trente-huit jours une heure quarante-neuf minutes; et le sixième, quadruple de la distance du cinquième, en cent sept jours seize heures quarante minutes. Ces distances ne sont point marquées dans notre *Connaissance des Temps*, où l'on remarque, d'ailleurs, qu'il y a beaucoup d'obscurité et de doutes répandus à dessein sur les découvertes de ce grand homme. Quoi qu'il en soit, Herschell soupçonne à sa planète un double anneau pour l'éclairer, comme celui de Saturne. Il n'a pu découvrir le temps diurne. Un autre astronome vient d'y découvrir deux nouveaux satellites.

Les distances des planètes au soleil se prouvent par la grandeur des angles sous lesquels elles l'aperçoivent, et réciproquement la grandeur de ces angles par les distances des planètes. Quoique cet astre ne paraisse pas plus grand sur l'horizon d'Herschell que Vénus sur celui de la terre, il peut allumer une forte chaleur dans sa vaste atmosphère, comme une étincelle, au moyen de l'air, allume un incendie. Son influence électrique doit y être bien grande, puisque ses rayons réfléchis ont encore assez de force pour revenir d'Herschell vers la terre, et se rendre sensibles à nos télescopes, et même à l'œil nu. Herschell, placé aux extrémités du système solaire, n'en aperçoit pas plus les planètes qu'il n'en est aperçu; mais il voit peut-être celles des systèmes voisins, qui en parcourent aussi les extrémités; il voit peut-être aussi les soleils lointains qui les éclairent, et dans son immense orbite, il compte ses saisons par des aurores étrangères; une vaste atmosphère doit les réfracter sur son horizon et en augmenter les effets : il a sans doute encore d'autres foyers de chaleur, sur les-

quels nous sommes réduits à conjecturer. Mais ce n'est pas s'éloigner de la vraisemblance, que de supposer que les continents d'Herschell sont par zones circulaires, parallèles à son équateur, et entremêlées de zones maritimes, comme celles de Jupiter et de Saturne; que ses terres, et sur-tout les polaires, au lieu d'être élevées en hautes montagnes, comme celles de Mercure et de Vénus, voisines du soleil: ou disposées en pentes douces, comme celles de Jupiter et de Saturne, sont creusées, sur un plan uni, en vallées qui réverbèrent les rayons du soleil. Il faut au moins accorder à la nature autant d'industrie qu'aux Chinois, qui, sous le climat de Pékin, où les rivières gèlent tous les ans pendant six semaines, construisent des serres en forme de fossés, où ils font croître sans feu des primeurs pendant l'hiver. Le Créateur a placé des modèles de ces vallées chaudes au sein de la zone glaciale, comme il a placé des montagnes glaciales au milieu de la zone torride. Il est probable que la planète d'Herschell a des volcans sur ses rivages, qui en réchauffent le sol, comme le volcan de l'Hécla

réchauffe le sol de l'Islande. Peut-être les mousses et les lichen qui décorent nos neiges de verdure, de pourpre et de fleurs, s'y élèvent à la hauteur des arbres, pendant des hivers de quarante-deux ans. Si de simples fougères de nos climats parviennent à la hauteur des palmiers dans notre zone torride, et si des mousses pendent comme de grandes draperies aux rameaux des sapins dans notre zone glaciale, celles-ci doivent former, vers les pôles d'Herschell, des forêts de laine et de soie. Les lichen qui tapissent nos rochers, et dont les semences mûrissent malgré les âpres vents du nord, doivent offrir dans leurs urnes de corail des asiles aux oiseaux, et peut-être même à des bergères. Des poissons cétacés, comme des baleines, et des amphibies, tels que les chevaux marins, qui se plaisent au milieu des glaces flottantes, s'y engraissent sans doute dans de vastes mers, et y sont d'une grosseur prodigieuse : ils fournissent à ses habitants les huiles nécessaires à leurs lampes et à leurs foyers. Nous n'en devons pas douter, puisque c'est en partie des huiles décomposées des poissons, que l'Océan forme

sur la terre les bitumes de ses eaux, et entretient tant de volcans qui brûlent sur ses rivages.

Il est probable que la nature leur a donné, comme à nos Lapons, pour compagnons de leur vie, des animaux de l'espèce du renne, qui ne paît que la mousse, et qui réunit à-la-fois en lui la toison de la brebis, le lait de la vache, la force du cheval, la patience de l'âne et la légèreté du cerf. Ils ont sans doute aussi le chien fidèle, qui s'attache par-tout aux destinées de l'homme, même les plus malheureuses, et que l'on trouve errant avec les Patagons sur les rivages désolés du cap Horn. Mais la nature n'a point abandonné une planète entière à la rigueur des hivers et à l'intempérie des éléments. Si des glaces couvrent une grande partie d'Herschell, si des volcans flambent et détonnent au milieu de ses mers, ses habitants, réfugiés dans leurs vallées méridionales, voient paître tranquillement autour d'eux leurs troupeaux. Une nuit et un hiver de quarante-deux ans viennent-ils régner sur leur hémisphère? les reflets des neiges voisines, les feux qui brûlent au

sein des eaux, les clartés de leurs lunes, les aurores lointaines du soleil, les environnent encore d'une douce lumière. Rassemblés en familles avec leurs rennes et leurs chiens autour du même foyer, dans des grottes tapissées de mousse, l'épouse y réchauffe l'époux, le frère le frère, la sœur la sœur, l'enfant le vieillard. Là, ils chantent sans doute les douces affections qui les rassemblent. Ils n'ont point de théâtres, point de bibliothèques, point de monuments qui leur rappellent le souvenir des conquérants et des religions qui les ont subjugués; l'histoire ne cherche point dans leurs crimes la matière de ses grands tableaux; mais la poésie et la musique en trouvent d'inépuisables dans leurs vertus. Ils vivent comme ces Hyperboréens auxquels les anciens Grecs envoyaient, chaque année, de l'île de Délos, des présents, comme des hommages dus à l'innocence de leur vie. Leurs mœurs sont semblables à celles de nos Lapons, qui chantent sur leurs tambours leurs affections, jusqu'à ce qu'ils aient conquis un ami; et leurs déplaisirs, jusqu'à ce qu'ils aient ramené à eux un ennemi. Ils vous ressem-

blent, bons et pauvres Finlandais, chez lesquels j'ai trouvé encore des traces de ces vertus philanthropiques et de ces mœurs hospitalières. Dans l'enfance de la raison, ils ont conservé l'innocence; ils n'ont jamais calomnié leurs semblables, ni versé leur sang pour le choix d'un système politique. Unis entre eux par les plus doux liens, ils vivent tranquilles, et ils meurent en paix; ils n'honorent point un Dieu fait par la main des hommes, mais ils adorent l'Auteur de la nature dans la nature même; et si, placés dans les limbes d'un de ses mondes, ils pouvaient l'y méconnaître, ils en retrouveraient encore le sentiment dans leur propre cœur, par celui de leur félicité.*

* Piazzi et Olberts ont découvert depuis peu deux planètes nouvelles : Herschell leur a donné le nom d'*astéroïdes,* parce qu'elles ont quelque ressemblance avec les petites étoiles.

HARMONIES SOLAIRES PLANÉTAIRES.

Quoique je n'aie donné qu'un bien faible aperçu des harmonies du soleil dans les planètes, il est aisé de voir que ce n'est ni sa force centripète, ni sa force centrifuge qui les ont dispersées dans l'ordre où elles sont. Si cela était, les plus grosses seraient ou les plus voisines de lui, ou les plus éloignées, ainsi que je l'ai observé ; elles seraient rangées autour de lui à des distances proportionnées à leurs diamètres : or c'est ce qui n'est pas. Herschell en est bien plus éloigné que la terre, quoiqu'il soit plus de soixante-quatre fois plus gros ; et Vénus en est plus près, quoique de même grosseur à-peu-près que notre planète. En vain leur suppose-t-on des densités différentes; elles devraient au moins être toutes dans le plan de son équateur : leurs orbites,

au contraire, sont inclinées sur lui du même côté, sous différents angles; * de sorte que ces planètes ne s'éclipsent que dans leurs nœuds, c'est-à-dire, aux points où leurs orbites se croisent. Sans cette disposition admirable, elles se fussent éclipsées fréquemment, et les plus voisines du soleil eussent enlevé la lumière aux plus éloignées. Il n'en est pas ainsi de l'inclinaison des orbites des satellites, par rapport à leurs planètes. Tous ceux d'une planète sont sur le même plan, et ont la même inclinaison sur son équateur. * Comme ces

* L'orbite de Mercure est de quatorze degrés vingt minutes; celle de Vénus, de dix degrés quarante-trois minutes vingt secondes; de la terre, de sept degrés vingt minutes; de Mars, de neuf degrés onze minutes; de Jupiter, de huit degrés trente-neuf minutes dix secondes; de Saturne, de neuf degrés cinquante minutes vingt secondes; d'Herschell, de huit degrés six minutes vingt-cinq secondes.

** Les orbites des satellites de Jupiter y sont inclinées de trois degrés dix-huit minutes environ; ceux de Saturne, ainsi que son anneau, de trente degrés; ceux d'Herschell, de quatre-vingt-dix degrés. Il faut en excepter l'inclinaison de l'orbite du septième satellite de Saturne, qui n'est que de quinze degrés.

planètes secondaires ne reçoivent pas la lumière de leurs planètes principales, et qu'au contraire elles leur renvoient celle du soleil, elles ne se nuisent pas les unes aux autres dans le même plan : elles y sont placées comme des miroirs qui réverbèrent tous ensemble vers les mêmes foyers. Certainement l'attraction n'a pas réglé ces convenances, puisqu'elles paraissent contraires à ses lois ; car les inclinaisons des orbites sont variées dans les planètes, par rapport au soleil ; et elles sont, par rapport à chaque planète, égales dans leurs satellites, qui d'ailleurs en sont à des distances fort différentes. Effectivement, comment concevoir que des planètes, dont les masses et les distances sont si inégales, et dont les mouvements sont si réguliers, n'obéissent qu'aux lois uniformes de l'attraction ? Comment imaginer que c'est justement lorsqu'elles sont le plus voisines du soleil, et qu'il les attire le plus fortement, qu'elles s'en éloignent avec plus de vitesse ? Quel contradictoire effet de la force centripète ! Que ferait donc de plus la force centrifuge ? Comment concevoir que la première se change

tout-à-coup dans la seconde, précisément quand elle est parvenue à son plus haut degré ? Comment a-t-on pu appliquer cette théorie aux comètes, tant de fois prédites en vain ? J'aimerais autant croire qu'un vaisseau qui vogue à pleines voiles sur l'Océan, est attiré aux Indes par une force centripète, qui le repousse ensuite vers l'Europe au moment où il est près d'échouer sur leurs rivages. J'admets que l'attraction existe dans toutes les parties de la matière, qu'elle émane du soleil, et qu'elle attire à lui tout ce qui flotte dans l'océan immense de ses rayons; je conçois ses effets comme ceux du courant général des mers, qui, partant d'un des pôles de la terre, pousse vers son équateur tous les corps qui nagent à leur surface, et qui les ramène vers ce même pôle par des contre-courants latéraux. Mais comme il y a dans un vaisseau un pilote qui en dirige la route, n'y a-t-il pas aussi dans chaque astre un être intelligent qui en dirige le cours ? N'y aurait-il pas un pilote céleste qui, malgré le voisinage des autres corps planétaires qui l'attirent, et sa force prodigieuse qui le précipite

sur le soleil, dirige toujours son orbite autour de lui dans des temps et des espaces réguliers? Il y a sans doute dans ces corps célestes, des ames qui disposent de leurs aimants, comme il y en a dans le corps des animaux terrestres, qui disposent de leurs passions, et qui en ont l'instinct et la conscience. Un simple coquillage est formé d'une matière crétacée, disposée par couches concentriques, et parsemée à sa surface de tubercules et de sillons, comme la terre. Il est souvent couvert de plantes marines qui y végètent, et de petits animaux qui les habitent. Il est semblable à un petit monde; cependant il renferme un animal intelligent, qui voyage dans l'Océan avec ses forêts et ses habitants, va, vient, circule, et passe souvent d'une zone dans l'autre, en réglant sa route sur le soleil ou sur la lune. Que dis-je! tout est rempli sur notre globe d'êtres animés : l'air, les eaux, la terre, l'épiderme d'une feuille. Un rotifère, habitant des toits, semblable à un grain de poussière, aurait une ame qu'il peut conserver des siècles dans une gouttière, sans nourriture, malgré l'ex-

cès du chaud et du froid : et il n'y en aurait pas une dans le globe immense d'une planète ! il n'y en aurait pas dans le soleil, qui donne à tous les animaux de la terre le mouvement et la vie ! Quoi ! lorsque, la nuit, je jette un coup-d'œil sur les astres innombrables du firmament, et que, confondu dans mon néant, j'entrevois leurs distances inappréciables, leurs grandeurs immenses, leurs durées éternelles ; je croirais alors que moi qui ne me suis rien donné, moi dont la vie est moins robuste que celle d'un rotifère, moi qui ne puis rien savoir que par le secours de mes semblables, moi qui ai tout reçu ; je croirais, dis-je, que moi seul ai une ame intelligente, à l'exclusion des objets que je contemple ! Je croirais que ces corps immenses sont les jouets éternels d'une force aveugle, qui les attire toujours sans jamais les réunir, et qui les repousse sans cesse sans jamais les séparer ! Si un de ces animalcules lumineux, dont l'Océan est imprégné dans la zone torride, était capable d'une certaine étendue de jugement, et que, bouleversé par la proue d'un vaisseau qui vogue la nuit

au milieu des légions innombrables de ses semblables, il en conclût que nos flottes sont des masses obscures et inanimées, emportées par d'aveugles courants, il raisonnerait plus conséquemment que l'astronome, qui sait que des milliards d'ames sont disséminées sur la terre qu'il foule aux pieds, et qui affirmerait qu'il n'y en a pas une seule dans les cieux. Pour moi, je crois certainement qu'il y a dans chaque planète un génie qui en règle les mouvements, et auquel il a été donné de voir l'ensemble de nos mondes, qu'à peine l'homme peut entrevoir. Je crois que, s'il m'a été permis d'apercevoir ces mondes à l'aide de leur lumière, il a été donné à ceux qui les gouvernent, d'influer sur moi et de pénétrer dans mon cœur, à la faveur de cette même lumière dont ils disposent; enfin, je crois qu'ils sont les témoins de mes actions, comme ils en sont les flambeaux. Je ne suis point surpris que parmi des peuples corrompus, il y ait des hommes qui refusent une ame à la nature entière, lors qu'ils méconnaissent celle qu'ils ont reçue, et qu'ils ont dépravée. Mais parmi tous ceux qui sont res-

tés fidèles à ses lois, il n'y en a pas un qui n'ait placé, ou un génie, ou un ange, ou une divinité, dans chaque astre. Quel est l'homme de mer qui, la nuit, au sein d'une tempête, ne sent pas renaître l'espérance dans son cœur quand il voit apparaître sur les flots l'astre de Vénus ? Quel est l'infortuné, que le chagrin tourmente par de longues insomnies, qui ne se sent pas consolé quand, au sein des ténèbres, son humble réduit est éclairé tout-à-coup par les rayons de la lune nouvelle ? Je vous prends à témoin de ces influences célestes, peuples hyperboréens : quels sentiments religieux n'éprouvez-vous pas lorsque, après une nuit de plusieurs mois, l'aurore vient répandre ses couleurs de rose sur les neiges de vos régions ! Il vous semble alors que l'espérance et la joie descendent des cieux avec la lumière, pour consoler les malheureux mortels.

Les planètes sont liées entre elles par des rapports entrevus dès la plus haute antiquité, mais méconnus des modernes, qui n'en admettent que les attractions réciproques.

Il est très-remarquable que le cours des

années planétaires semble offrir des rapports marqués avec les époques principales de la vie humaine, comme si l'homme, ou un être semblable à l'homme, devait être l'objet de toutes les harmonies dont le soleil est le premier moteur, sans parler de celles de l'astre des jours et de celui des nuits, qui les règlent. Quand l'astre des jours a déterminé l'âge de la puberté de l'homme par un certain nombre de révolutions annuelles, qu'on peut fixer à douze ans pour les mâles, dans la zone torride; et que l'astre des nuits, de son côté, a préparé dans les filles la conception par les révolutions périodiques de ses mois, et l'enfantement par neuf de ces révolutions, qui embrassent le cours du soleil depuis son départ du solstice d'hiver, où il commence à réchauffer notre hémisphère, jusqu'à ce qu'il l'ait couvert de fruits et qu'il soit retourné à l'équateur : l'homme alors paraît à la lumière. Les phases de sa vie sur la terre semblent se régler sur celles des planètes dans les cieux, et sur leurs révolutions autour du soleil. Au bout d'une année de Mercure, c'est-à-dire à trois mois, il com-

mence à jouir de la vue et à juger des distances; à sept mois et demi, après une année de Vénus, à sourire à sa mère; à une année de la terre, à la parcourir, c'est-à-dire à marcher : c'est alors qu'il commence aussi à goûter de ses fruits, à l'époque de la pousse de ses premières dents. Après une révolution de Mars, qui est de près de deux années, il commence à parler; celle de Jupiter, qui est de douze ans, lui amène la puberté; celle de Saturne, de près de trente ans, la virilité; et celle d'Herschell, de quatre-vingt-trois ans, la vieillesse et la décrépitude. Les hommes, seuls de tous les êtres, naissent en tout temps et en tous lieux; ils éprouvent les influences des astres suivant les époques de leur naissance, comme les rivages de la mer éprouvent ses flux et reflux suivant leurs différentes latitudes, quoique les courants qui les produisent partent le même jour du même pôle. Mais je ne doute pas que les végétaux et les animaux, dont les genres sont déterminés à certaines zones, ne soient soumis tous à-la-fois à quelques-unes de ces phases et de ces révolutions planétaires. C'est ce que

confirment les époques diverses et précises de leur naissance, de leurs amours, de la portée de leurs petits, de leurs émigrations, et de la durée de leur vie. Nous en avons indiqué quelques-unes des plus connues dans le cours de ces harmonies. Le soleil en est le premier moteur. Semblable à l'Apollon de la fable, il tire avec son archet d'or, formé de rayons de lumière, des harmonies innombrables de tout ce qui l'environne : les planètes qui tournent autour de lui sont les cordes de sa lyre. Si nous habitions son globe fortuné, nous connaîtrions toutes ces merveilles et une infinité d'autres. Est-il vraisemblable que l'astre du jour soit revêtu d'une sphère entière de lumière, et, comme s'il n'en avait qu'une auréole, qu'il n'influe que sur quelques planètes qui sont dans le plan de son équateur? Ses pôles si brillants n'échauffent-ils pas encore des mondes latéraux qui nous sont inconnus? Les comètes semblent circuler autour de lui sur des plans différents de son système planétaire.

Quels astres merveilleux, si toutefois ce sont des astres, que ces corps lumineux à

longues queues qui traversent les aires des planètes sans déranger leur cours, et emploient des siècles à s'approcher et à s'éloigner du soleil! Il y en a qui apparaissent nébuleuses, et formées de plusieurs noyaux semblables à ces glaces flottantes qui descendent de nos pôles vers la zone torride. D'autres, observées par la sœur d'Herschell, transparentes, sans opacité, et peut-être impalpables, paraissent des amas de feu électrique. La nature emploierait-elle pour rafraîchir la zone torride de la sphère solaire, et pour en réchauffer la zone glaciale, des moyens semblables à ceux qu'elle emploie dans les zones du globe terrestre : des courants d'un fluide tour-à-tour en congélation et en fusion, des atmosphères chaudes et froides, des douches et des glaces flottantes? L'immense océan de la lumière aurait-il ses flux et reflux comme notre petit Océan terrestre? Que dis-je? les rayons du soleil se perdent-ils en vain dans ces espaces infinis où les planètes sont à peine aperçues? Leur matière si vivifiante, recueillie avec tant de soin par des lunes et par des anneaux planétaires, par des océans et des

fleuves qui la font circuler, par les pétales des fleurs, par les yeux des animaux, par leur sang, va-t-elle s'anéantir dans les régions éthérées? La gerbe de lumière qui part du soleil et vient en sept minutes et demie échauffer notre globe, va-t-elle se perdre pour toujours dans le firmament, au moment même qu'elle touche notre horizon? Un petit ruisseau qui s'échappe sous la roue du moulin qu'il fait mouvoir, va ensuite arroser des prairies; il nourrit dans son sein une multitude d'êtres vivants; il n'y a pas une seule de ses gouttes d'inutile, soit qu'il s'évapore dans l'air, soit qu'il se perde dans la terre, soit qu'il soit absorbé par une rivière où il se jette : et l'océan de la lumière, qui vivifie toutes choses, n'échaufferait-il que quelques petites planètes à des centaines de millions de lieues les unes des autres? Ne baigne-t-il, dans son sein, que quelques îles flottantes, et n'est-il pas ordonné à quelques continents dont il environne les rivages? Ne nourrit-il pas quelques espèces d'êtres vivants, incorruptibles, indivisibles, et d'une nature semblable à la sienne? Si on peut comparer des

êtres bornés à ceux qui n'ont point de bornes, une goutte d'eau, qui doit sa fluidité au soleil, est remplie d'animalcules. Nos mers, imbibées de sa lumière, paraissent, dans nos nuits d'été, et en toute saison entre les tropiques, tout étincelantes de petits corps lumineux qui s'agitent dans tous les sens. Pour moi, j'ai vu, dans nos jours d'été, un phénomène semblable dans l'air de notre atmosphère. Couché sur l'herbe, les yeux fixés sur le ciel azuré, j'ai aperçu souvent de petits cercles blancs, les uns simples, les autres doubles, avec un centre obscur, se mouvoir rapidement à droite et à gauche, en haut et en bas, tandis que quelques-uns restaient immobiles et comme stationnaires. Je ne mets point ces témoignages de mes faibles télescopes naturels, en parallèle avec ceux des télescopes d'Herschell : les siens découvrent des mondes, et les miens des globules. Peut-être est-ce une illusion de ma vue, comme me l'ont assuré quelques physiciens ; mais enfin je rapporte ce que j'ai éprouvé. L'existence de ces globules mouvants est aussi certaine pour moi, que celle des satellites

d'Herschell, invisibles à tous les hommes, est évidente aux yeux des astronomes. D'ailleurs, pourquoi notre océan d'air n'aurait-il pas ses animalcules, comme notre Océan d'eau? Pourquoi la lumière, qui leur donne leur couleur, leur fluidité, leur mouvement, leur température, n'aurait-elle pas, non-seulement ses globules, mais des habitants d'une nature céleste semblable à la sienne? Jamais le sublime Newton, qui a si bien analysé les rayons du soleil, n'a osé leur donner le nom de matière. En effet, ils ne sont point, comme elle, divisibles et corruptibles. On ne peut point les renfermer dans des vases, comme l'air ou comme l'eau; ils traversent les tempêtes sans en être ébranlés, et la profondeur des mers sans s'éteindre. L'astre qui nous les envoie, réunit sans doute bien d'autres propriétés inconnues, qu'il verse sur les mondes avec les flots de sa lumière. La décomposition de sa chaleur donne peut-être les formes aux objets, et celle de son attraction leurs mouvements, comme celle de sa lumière leurs couleurs. Au moins toutes les combinaisons de la forme de ses

lignes, de ses angles, de ses courbes, renfermées virtuellement dans une sphère terrestre et morte, peuvent sortir actuellement d'une sphère céleste et vivante.

HARMONIES SOLAIRES

SIDÉRALES.

Le soleil nous paraîtrait le dieu de l'univers, s'il n'y avait pas d'étoiles; mais, avec tous ses mondes roulants, il n'est lui-même, dans le ciel, qu'un point lumineux. Les étoiles sont des astres infiniment éloignés, et d'une grandeur immense. Herschell, qui est à plus de six cent millions de lieues de nous, les éclipse; et le télescope de son astronome, qui grossit quatre mille fois sa grandeur apparente, et nous découvre ses lunes, diminue celle des étoiles, et ne les laisse voir que comme un point, en les dépouillant de leur lumière divergente, et de leur scintillation trompeuse. Cet instrument donne à peine aux étoiles les plus brillantes un diamètre de quelques secondes. C'est d'après ce petit angle que Cassini a évalué la distance de l'é-

toile appelée Syrius à la terre, à quarante-trois mille sept cents fois la distance de la terre au soleil, c'est-à-dire, un billion quatre cent quatre-vingt-dix-sept milliards neuf cent dix millions de lieues; et sa largeur à trente-trois millions de lieues de diamètre : de sorte que son globe remplirait tout l'espace qui est entre la terre et le soleil. Il s'ensuit de là que Syrius est près d'un million de fois plus gros que notre soleil, qui est lui-même plus d'un million de fois plus gros que la terre. Si les planètes éclairées par Syrius sont, par rapport à lui, dans les mêmes proportions que celles qui circulent autour de notre soleil, elles doivent être un million de fois plus grosses; il doit aussi y en avoir un bien plus grand nombre : la plus éloignée doit décrire autour de lui une orbite de plusieurs centaines de milliards de lieues; son année doit être une longue suite de siècles. Là, sans doute la vie a des proportions qui nous sont inconnues; mais quoique notre pensée ne puisse pénétrer dans ces nouveaux modes de l'existence, nous sentons que les étoiles ne sont à de si énormes distances les

unes des autres, qu'afin que leurs planètes aient assez d'espace pour circuler autour d'elles. La planète Herschell, qui n'aperçoit qu'à peine quelques-unes de celles de notre monde, en est bien dédommagée en voyant circuler dans son voisinage celles des mondes limitrophes. Elle voit l'Herschell de Syrius plus gros que notre soleil. Quoique le nôtre soit un million de fois plus gros que la terre, il n'est, par rapport à celui de Syrius, que ce qu'une petite pirogue est à l'égard d'un vaisseau de guerre. Quoiqu'il n'ait que deux lunes, et qu'il soit très-éloigné de son soleil, quand il voit paraître sur son horizon cette grosse planète étrangère avec de nouveaux satellites; quand il la voit dans la tangente de son orbite, naviguer avec lui côte à côte au sein des mers éthérées, le couvrant des reflets d'un soleil un million de fois plus brillant : alors il n'envie plus à Saturne ses sept lunes et son double anneau. S'il entrevoit à peine le système de son monde, il aperçoit l'axe des mondes voisins. Dans son année de quatre-vingt-trois ans, et dans son orbite de trois milliards huit cent millions de

lieues, s'il ne compte pas ses saisons, comme les planètes ses sœurs, par leurs levers mutuels, il les compte par les aurores de nouveaux soleils. Ainsi ses habitants, aux extrémités de notre monde, ne sont point abandonnés par l'Auteur de la nature, et ils reconnaissent sa providence à ses compensations.

Il est très-vraisemblable que chaque étoile a des planètes soumises à son attraction; il est évident que cette attraction n'existe point entre les étoiles mêmes, et que par conséquent elle n'est point une qualité inhérente à la matière, et une loi universelle de la nature. Les étoiles, pour la plupart, sont immobiles, et c'est cette immobilité qui leur a fait donner le nom de fixes, par rapport à nos corps planétaires, qui sont toujours en mouvement. Il est vrai que plusieurs d'entre elles ont des mouvements particuliers; il y en a une qui décrit un cercle de deux degrés et demi de diamètre : notre soleil, dit-on, en décrit aussi un en tournant sur lui-même en vingt-cinq jours. Il y a une chose très-remarquable dans la lumière des étoiles; celle de plusieurs va

en croissant et en diminuant. Cette période est de trois jours dans une étoile d'Argo, de cinq dans une de Céphée, de six dans une de la Lyre, de cent dans une d'Antinoüs, de soixante dans une d'Hercule, de trois cent trente et un dans une de la Baleine, de trois cent quatre-vingt-quatorze dans la changeante de l'Hydre, de quatre-vingt-dix-sept dans la changeante du Cygne. On en compte environ cent quarante qui ont disparu tout-à-fait. Une des sept Pléiades s'évanouit à l'époque de la destruction de Troie. L'ingénieux et sensible Ovide dit qu'elle fut si touchée du sort de cette malheureuse ville, qu'elle se couvrit le visage de ses mains. Mais si une étoile se cachait à chaque crime de la terre, le ciel n'en aurait bientôt plus. Il en paraît de temps en temps de nouvelles. En 1572, on en vit une de la grandeur de Vénus dans Cassiopée, et on ne l'a plus revue depuis 1574. L'étoile de la Baleine n'est visible que quatre mois et demi, elle reparaît au bout de onze mois; celle du Cygne au bout de treize, et celle de l'Hydre au bout de deux ans : celle-ci brille pendant quatre mois. On suppose que toutes

ces variations viennent de ce qu'elles ont un côté plus lumineux que l'autre, qui quelquefois est ténébreux, et que, dans leur rotation sur elles-mêmes, elles nous montrent tantôt l'un et tantôt l'autre. Pour moi, si j'ose dire ma pensée, je crois que la lumière, cet élément céleste, est la vie des astres; qu'il forme un océan immense dont les constellations sont les archipels, et les soleils des îles qu'il baigne par des flux et reflux éternels; et qu'il aboutit à des continents où la Divinité, dont la lumière n'est que l'ombre, réside dans son essence et dans toute sa splendeur. Peut-être les étoiles errantes ne sont-elles que des planètes étrangères à notre soleil, qui se trouvent éloignées du centre de leurs systèmes, et qui apparaissent dans le nôtre quand elles sont à l'extrémité limitrophe de leurs orbites; peut-être aussi sont-ce de vraies étoiles, qui se meuvent par des lois qui nous sont inconnues Mais si elles s'attiraient réciproquement, le mouvement d'une seule les dérangerait toutes; la voûte céleste s'écroulerait, si les voussoirs en étaient mobiles. Dans ce nombre infini d'étoiles qui s'attireraient mutuellement,

il y en aurait qui se joindraient et s'amalgameraient ensemble ; on en verrait au moins quelques-unes de doubles : celles qui le paraissent, et auxquelles on en a donné le nom, se montrent séparées dans le télescope.

Cependant ces étoiles, éloignées les unes des autres à des distances auxquelles ne peut atteindre l'arithmétique des hommes, sont liées entre elles; elles sont ordonnées sur différents plans, qui s'enfoncent dans la profondeur du firmament. Les plus apparentes s'appellent étoiles de la première grandeur, et l'on place dans la septième grandeur celles qui sont près d'échapper à notre vue. Elles nous paraissent diversement groupées. Les unes sont sur la même ligne, comme celles de la ceinture d'Orion, vulgairement appelées les Trois-Rois, qui brillent du même éclat; d'autres ne composent qu'une grappe lumineuse, comme celles de la Poussinière. D'autres, encore moins distinctes, forment, par leur multitude innombrable, des nuages blancs comme ceux de Magellan près du pôle sud, et sur-tout cette longue bande blanche et irrégulière qui entoure le firmament dans sa

circonférence. Tous ces espaces blancs et lumineux renferment des millions d'étoiles que l'on distingue au télescope. Les anciens ont divisé ces différentes régions du ciel en constellations. Ils en comptaient environ soixante-trois; mais l'abbé de La Caille y en a ajouté quatorze, qu'il avait formées dans l'hémisphère austral, où il avait découvert neuf mille quatre cent cinquante étoiles nouvelles. Les anciens, après avoir assemblé ces constellations suivant leur fantaisie, leur donnèrent des noms aussi absurdes que leurs figures, avec lesquelles elles n'ont d'ailleurs aucune ressemblance. Ils appelèrent constellation de l'Ourse les sept étoiles voisines du pôle de la terre, et qui ne ressemblent pas plus à cet animal qu'au Chariot du roi David, dont le peuple leur fait porter le nom. Les Indiens, qui conçoivent l'univers fait comme un œuf, regardent la bande lumineuse qui semble le partager en deux, comme une fracture qu'y a faite le Mauvais Principe. Les Grecs, qui ramenaient tout aux divinités de leur pays, imaginèrent que c'était le lait que Junon répandit en allaitant Hercule. L'abbé de La

Caille est, je crois, le premier qui ait placé dans les cieux les images des objets utiles aux hommes, en consacrant aux arts ses nouvelles constellations. Il les a nommées l'Atelier du sculpteur, le Fourneau chimique, l'Horloge à pendule, le Burin du graveur, la Boussole, le Télescope, etc. Cette idée était digne de la vertu de cet astronome laborieux; mais il n'y a pas d'apparence que ces dénominations intéressent jamais les peuples, ni même les artistes, qui d'ailleurs ne peuvent trouver dans ces figures aucune ressemblance avec leurs instruments. Ne vaudrait-il pas mieux donner aux constellations et à leurs étoiles les noms des bienfaiteurs du genre humain? Ces monuments célestes ne seraient pas exposés à être renversés par l'envie; ils brilleraient aux yeux de toutes les nations, et réveilleraient peut-être dans leur âme les sentiments d'humanité qui devraient les réunir. Quel politique forcené, quel égoïste voluptueux, ne serait pas touché d'un sentiment de bienfaisance pour tous les hommes, quand il verrait luire sur son toit l'astre de Confucius ou celui de Fénelon?

Bien des gens croient avoir dans le ciel chacun leur étoile, qui préside à leur naissance, et les rend heureux ou misérables pour toute leur vie. Elles les rendraient peut-être bons, si elles présidaient à des vertus. Chacune d'elles paraît, par son immensité, son éclat et sa durée, un temple qui leur est élevé par la nature. La construction de ces monuments n'a point à craindre, comme les nôtres, le mauvais choix d'un emplacement, le défaut de finances, la malédiction des peuples qu'on accable d'impôts, l'impéritie des architectes, les injures du temps, et sur-tout celles des factions, encore plus cruelles. La terre trouverait, à la gloire et au bonheur de ses habitants, des dépenses toutes faites par les cieux; il y aurait place pour tous les noms dans *cet immense élysée.* Herschell dit qu'il y a un si grand nombre d'étoiles, que dans quelque endroit du ciel qu'il ait braqué son télescope, il en a vu le champ tout parsemé. Il en a compté cent cinquante-huit mille dans un espace de la Voie Lactée de quinze minutes, pendant trois quarts d'heure de révolution. Ce qu'il y a de singu-

lier, c'est qu'un astronome moderne, de la secte des matérialistes, affirme qu'ayant observé, pendant un quart d'heure, la révolution d'une zone de deux degrés de largeur dans la cuisse d'Ophiuchus, il n'y en a pas vu une seule. Ne serait-ce point parce qu'il n'est pas donné aux athées de faire des découvertes dans aucun genre? La lumière, dit Platon, est l'ombre de la Divinité: quand on a étouffé le sentiment de Dieu dans son cœur, on en doit perdre la trace dans les cieux. Parmi les cent cinquante-huit mille étoiles qu'Herschell a observées à-la-fois, il en a vu çà et là un très-grand nombre de groupées deux à deux, trois à trois, quatre à quatre, cinq à cinq, et même six à six. Elles ne sont point sur le même plan, mais à la suite les unes des autres, comme si on les avait mises en perspective: elles sont à des distances incalculables. Un philosophe anglais dit qu'il y en a de si éloignées, que leur lumière, qui parcourt plus de quatre millions de lieues par minute, n'a pas encore eu le temps, depuis la création, de parvenir jusqu'à nous. Cette pensée paraît une hyperbole; mais les imaginations

des hommes n'en peuvent enfanter d'assez exagérées pour atteindre à l'immensité de la nature. Ne croyons pas pouvoir nous former une idée de son ensemble. Quelque admirables que soient des soleils innombrables, entourés de leurs systèmes planétaires, ne pensons pas que l'univers entier en soit rempli, comme une ruche l'est d'alvéoles qui se touchent par leurs côtés, ainsi que l'imaginait Descartes avec ses tourbillons, et comme ils semblent s'offrir à notre vue. Les astres ne sont peut-être que la plus petite modification de l'existence. Il y a sans doute ailleurs d'autres matériaux, d'autres combinaisons, d'autres lois, d'autres résultats; il n'est pas vraisemblable que l'Auteur de la nature, qui a créé avec une intelligence infinie une multitude d'êtres organisés, sur des millions de plans différents, pour peupler le globule de la terre si borné, ait répété toujours la même idée sidérale dans l'immensité d'un espace sans bornes. Nous ne sommes point en place ici-bas pour juger l'univers, nous petits êtres de six pieds, haletant sans cesse après mille besoins, avec un souffle de vie. Son plan

est hors de notre vue et de notre conception; la mort seule peut nous en montrer la réalité, comme la nuit, qui est l'image de la mort, nous en découvre quelques aperçus dans les étoiles. Des astronomes, sans doute pour nous faire honneur, soupçonnent que notre soleil fait partie de la constellation d'Hercule; mais les étoiles qui se montrent avec quelque éclat, sont plus considérables; témoin Syrius, qui est un million de fois plus gros. Je suis bien plutôt porté à croire le soleil une des étoiles innombrables qui nous apparaissent comme des grains de sable dans la Voie Lactée, d'autant que cette voie nous entoure au zénith et au nadir; mais quelque part que nous soyons, nous n'apercevons que quelques îles et quelques archipels de cet océan céleste. Nous sommes si loin des plus voisines, que notre navigation de plus de cent quatre-vingt-dix millions de lieues par an ne change rien à leur position. Quoique notre globe coure avec plus de vitesse qu'un boulet de canon, nous ne pouvons ni nous en approcher, ni nous en reculer assez pour changer seulement de point de vue;

nous ne pouvons rien imaginer même au delà de ce que nous montre la nature. Les révolutions de nos pensées, comme celles de notre planète, nous ramènent toujours dans notre petite orbite. Nous ne savons point quels sont les habitants de tant de mondes isolés; s'il y a un continent au delà, dont ils sont les débris; où est le séjour de celui qui a produit tant de merveilles; quels plaisirs il s'est réservés pour son bonheur, lui qui en a tant créé de diverses sortes sur la terre, pour celui des êtres sensibles : cependant il existe aussi dans les cieux. Il a lié entre elles toutes les parties de leur architecture infinie. Non-seulement il a mis en harmonie une multitude de globes lumineux qui ne se meuvent point, avec des globes opaques qui se meuvent sans cesse autour d'eux pour recueillir leur lumière; mais il les a mis en rapport avec l'homme. Notre système planétaire, qui a plus de quinze cent millions de lieues d'étendue; ces étoiles qui sont à des distances incalculables; cette Voie Lactée remplie de milliards d'étoiles; toutes leurs constellations, qui s'étendent depuis celle de l'Ourse jus-

qu'à celle de l'Éridan, et qui se déroulent peu-à-peu à ses yeux pour lui présenter de nouveaux objets : tout ce tableau incommensurable vient, dans les ténèbres, se peindre sur sa rétine, qui n'a pas une ligne de diamètre. O profondeur de la toute-puissance de Dieu !, ô sagesse infinie ! vous m'anéantissez sous le poids de vos miracles : mon intelligence succombe sous les prodiges de la vôtre ; et si, sur la terre et dans un corps mortel, on peut en supporter un faible aperçu, pour surcroît de merveille je le dois à la nuit et à mon ignorance profonde.

Si nous pouvons connaître un jour ces harmonies sublimes, ce ne peut être que dans le soleil, à travers cette sphère de lumière qui environne ses fortunés habitants; c'est son atmosphère rayonnante qui, comme un téles-cope céleste, nous en montrera les relations avec ses planètes et les autres soleils, comme notre petite atmosphère aérienne rassemble sur la terre les rayons de l'astre du jour, pour nous réchauffer et nous ranimer. La lumière du soleil forme avec celle des étoiles des rets infinis, incorruptibles, éternels, qui

lient toutes les parties de l'univers. Quoique cet astre si brillant et si grand n'en soit qu'un petit nœud, il doit être un des foyers de la vérité, comme il en est un de la lumière corporelle et de la vie. Ce n'est que dans un des mobiles de la nature qu'on peut la connaître; ce n'est qu'au centre de nos mondes qu'on doit jouir de leur ensemble : la vue de tout ce qui s'y passe est sans doute dans le globe qui les fait voir et se mouvoir. S'il est, après la mort, un point de réunion pour les faibles et passagers mortels, c'est dans l'astre qui leur a distribué la vie; c'est là que les ames des justes conservent le souvenir des vertus qu'elles ont exercées parmi les hommes; c'est là sans doute qu'elles influent encore sur leur bonheur, et qu'elles aident l'innocence malheureuse par des inspirations, des consolations, des pressentiments. C'est du soleil qu'elles ont une vue pure et une jouissance sans fin de la Divinité, dont elles ont été les images sur la terre. C'est là sans doute que vous vivez, bienfaiteurs du genre humain qui vous a persécutés, Orphée, Confucius, Socrate, Pla-

ton, Marc-Aurèle, Épictète, Fénelon, dont les lumières et la sagesse président, comme des astres, aux destinées des nations; et vous aussi dont les vertus sont d'autant plus dignes de récompense, que, méprisées des hommes, elles n'ont été connues que de Dieu! C'est là sans doute que vous êtes, infortuné Jean-Jacques, qui, parvenu aux extrémités de la vie, en entrevîtes une nouvelle dans le soleil!

Mais il n'est pas permis à d'aveugles mortels qui se traînent encore dans la poussière, de pénétrer, par la pensée, dans cette sphère de lumière : notre intelligence en est éblouie, comme notre vue. Pour moi, semblable à la chenille privée d'yeux, qui rampe sur les feuilles que lui disputent les vents, j'entoure çà et là de quelques fils de soie le tombeau où j'ensevelis l'hiver de ma vie; mais lorsque, dégagé de ma chrysalide, les ailes de mon ame seront développées par la mort, comme le pensait Platon, alors j'espère prendre mon vol vers les régions où règne un printemps éternel. Je ne verrai plus que de loin cette terre malheureuse, qui ne nourrit que des

tyrans et des victimes. Cependant j'aimerai encore à fréquenter les lieux où je vécus solitaire et heureux dans la contemplation de la nature, où les rayons de l'aurore, la verdure des prairies, l'ombre des forêts, les consolations de l'amitié, les ravissements de l'amour, confirmés par des joies paternelles, me donnèrent les premières sensations de la Divinité. Je croîtrai mon bonheur dans les cieux, de celui que j'aurai pu procurer aux infortunés sur la terre. C'est là que nous jouirons tous des harmonies ineffables de la lumière, au sein même de la lumière. En attendant, examinons-en les effets sur notre globe, d'abord dans l'astre des nuits, qui nous la renvoie du soleil.

HARMONIES SOLAIRES

DE LA LUNE.

Kepler, le restaurateur de l'astronomie, et celui qui entrevit le premier la loi par laquelle les planètes s'attirent, assure positivement que la lune a une atmosphère : il en donne pour preuves les éclipses centrales du soleil, où l'on voit toujours un anneau lumineux autour de la lune, qui ne provient, selon lui, que de l'atmosphère de ce satellite, qui réfracte les rayons du soleil qui l'éclairent dans la partie opposée. Selon lui, les diamètres apparents de ces deux astres sont de la même grandeur à-peu-près, celui du soleil ne surpassant celui de la lune que de sa cent quatre-vingtième partie; Gassendi et quelques autres astronomes croient même que celui de la lune est toujours plus grand; enfin, dans plusieurs éclipses solaires cen-

trales observées à Londres, et décrites dans les Transactions philosophiques, on a toujours remarqué un anneau lumineux, large de plus d'un doigt, qui entourait le limbe de la lune, et qui se réfractait sur son disque, de manière qu'à peine il paraissait obscurci. Telle fut, entre autres, l'éclipse totale du soleil, du 1er mars 1738, observée à Édimbourg par Mac-Laurin, célèbre professeur de mathématiques. Il dit que, durant l'apparence de l'anneau, la lumière du soleil fut toujours très-sensible ; et il ajoute que plusieurs personnes de bonne vue, et de bonne foi, ce qui est plus rare, lui assurèrent que, vers le milieu de l'apparence annulaire, c'est-à-dire dans le plus fort de l'éclipse, ils ne pouvaient discerner la lune sur le soleil. Ces effets expansifs des rayons solaires ne peuvent s'attribuer qu'à leur réfraction dans l'atmosphère de la lune.

Les autorités que je viens de citer sont grand essans doute; mais je pense qu'il ne faut admettre que celles de l'expérience et de la raison, lorsqu'il s'agit de la recherche de la vérité. Les anti-atmosphériques lunaires

opposent, il est vrai, expériences à expériences; mais les leurs paraissent fautives. Il est possible que l'atmosphère de la lune ne soit pas plus élevée que ses montagnes, qui, comme nous l'allons voir, sont d'une hauteur prodigieuse. Dans cette hypothèse, elle ne doit pas altérer la lumière des étoiles sur lesquelles elle passe, puisqu'elle ne déborde pas sa planète. Il est possible encore qu'après des jours d'un demi-mois, elle se trouve fort dilatée, et par conséquent peu réfrangible dans l'hémisphère qui nous regarde.

Au défaut de preuves astronomiques, apportons-en de physiques pour prouver son existence. On ne peut douter que la lune n'ait une atmosphère, depuis qu'Herschell y a observé trois volcans. Il est certain qu'il ne peut exister de feu apparent sans air, ni de volcans sans eau, puisque c'est l'eau qui leur fournit des aliments : or, l'eau seule contient beaucoup d'air, selon les chimistes; et de plus, il n'y a que l'air environnant qui brûle dans un corps enflammé. Il est étonnant que les physiciens démontrent, d'une part, qu'il n'y a point de feu sans air; et

que, d'une autre part, les astronomes soutiennent qu'il n'y a point d'air dans la lune, où il y a des volcans : les sciences devraient au moins se mettre d'accord, et pour cela elles devraient marcher ensemble.

Empruntons nous-mêmes de la physique terrestre les lumières qui doivent nous éclairer dans la physique céleste : les rapprochements que j'en vais faire sont dignes de la plus grande attention.

Nous venons de démontrer que la lune avait une atmosphère pour rassembler sur elle les rayons du soleil; nous allons voir qu'elle est disposée de la manière la plus propre à les réverbérer.

Tous les peintres et tous les opticiens savent que si un corps sphérique est éclairé, il y brille un seul point lumineux, qui va en se dégradant sur le reste du corps, et le fait paraître arrondi ; dans la représentation qu'ils en font, ils expriment ce jet de lumière par une masse de blanc qui tombe sur le globe, et fuyant de demi-jour en quart de jour sur le reste de son hémisphère, lui donne de la rondeur. Cet effet a lieu sur tous les fruits ronds suspendus

aux arbres. Nous y voyons un coup de lumière qui frappe sur un point, et sur tout le reste, des demi-teintes ou plutôt des demi-lueurs, qui l'arrondissent à la vue. Ceci est très-sensible sur le globe de l'œil, quoiqu'il soit blanc en grande partie.

Il n'en est pas de même de la plupart des fleurs. Nous avons démontré, dans nos Études, que c'étaient autant de réverbères ou convergents ou divergents, qui renvoient la lumière du soleil sur leurs parties sexuelles; elles la réfléchissent par leurs pétales convexes et concaves, ce qui y produit plusieurs jets lumineux. Il résulte de là que les fleurs ont plus d'éclat que les fruits de la même couleur et du même diamètre. Ainsi, par exemple, un tableau de roses paraît sensiblement plus grand qu'un tableau de pêches de la même proportion, parce que chaque rose a plusieurs foyers de lumière dans ses pétales, à-la-fois concaves et convexes; et que chaque pêche n'en a qu'un seul jet, comme tous les corps ronds. Ces effets sont très-apparents, surtout dans la nature. Les roses éclairées par le soleil semblent avoir un éclat lumineux,

et le rosier qui les porte apparaît d'un diamètre beaucoup plus grand que lorsqu'il n'est couvert que de feuilles. Il n'en est pas ainsi, à beaucoup près, d'un pêcher de la même grandeur. Ceci posé, il est certain que si la lune était un corps sphérique tout uni, nous n'y verrions, lorsqu'elle est pleine, d'autre lumière brillante qu'un point lumineux, qui irait en dégradant sur le reste de son hémisphère, et nous la ferait paraître saillante et ronde comme ces globes dorés qu'on voit au haut de quelques clochers, et comme tous ceux que représentent les peintres. Au contraire, nous voyons la lune plate et unie comme un miroir plan : il faut donc qu'elle nous renvoie la lumière de toutes les parties de son hémisphère. Or, il n'y a qu'une lumière disséminée également dans toutes les parties d'un globe, qui puisse le faire paraître aplati : c'est en effet ce qui arrive à un boulet, ou à un simple charbon embrasé au milieu d'une fournaise ; on n'aperçoit que le contour et la surface uniforme. Ces effets sont évidents dans le soleil, qui, dardant des rayons de tous côtés, ne nous présente, comme la lune,

qu'une surface plate, sans saillie ni convexité. Il y a plus; c'est que ces deux astres, dont l'un fait jaillir ses rayons de tout son globe, et l'autre les réfléchit de tout un hémisphère, nous apparaissent, ainsi que les fleurs, d'un diamètre plus grand qu'ils ne le sont en effet: car nous les voyons sensiblement plus petits, du sommet d'une haute montagne dans la moyenne région de l'air, où leurs rayons sont moins réfractés.

Je conclus donc de l'uniformité de la lumière de la lune, qui fait paraître son hémisphère aplati, que ses montagnes y sont disposées en réverbères, pour renvoyer également de tous les points de sa circonférence les rayons du soleil sur la terre. D'ailleurs est-il vraisemblable que Dieu, qui a donné des réverbères si variés à de simples fleurs, pour réfléchir les rayons de l'astre du jour sur leurs parties sexuelles, en ait refusé à l'astre des nuits, qui devait les refléter sur un monde?

C'est sans doute par cette raison que la lune nous montre toujours la même face, et qu'elle ne tourne pas sur elle-même; car

elle dérangerait à chaque instant ses foyers lumineux. Quelques astronomes prétendent qu'elle a une rotation sur son axe, et ils croient en donner la preuve en supposant que cette rotation cadre exactement avec sa révolution autour de la terre; mais je crois qu'ils se trompent dans la cause, quoiqu'ils aient raison dans l'effet. Cette harmonie, au reste, serait une preuve encore plus admirable de la Providence, qui aurait fait accorder d'une manière si juste la rotation de la lune avec sa révolution terrestre. Représentons-nous donc la lune fixée à l'extrémité du rayon de son orbite terrestre, et faisons-la tourner, ainsi fixée, autour de la terre : il est certain qu'elle lui montrera toujours sa même face, sans avoir de rotation sur elle-même. Les astronomes disent que dans ce mouvement elle découvre sept à huit degrés de l'hémisphère opposé, et ils en concluent sa rotation ; mais il est évident qu'en la supposant fixée par son centre à un rayon de la terre, et en la faisant circuler autour, on apercevra dans ce mouvement de translation quelque petite partie de son hémisphère op-

posé, dès qu'on ne la verra plus en face.

Nous pouvons juger des différents effets de la lumière à la simple vue, en comparant la lumière réfléchie de la terre sur la lune à celle de la lune sur la terre : celle-ci paraît beaucoup plus vive, quoique la planète qui la renvoie ait seize fois moins d'étendue. Il est remarquable que les axes des réverbères de la lune ne sont pas tout-à-fait dirigés parallèlement au rayon de son orbite autour de la terre, mais que leurs foyers sont un peu divergents. S'ils n'étaient formés, par exemple, que de courbes paraboliques parallèles au rayon de son orbite, ils ne renverraient tous ensemble, même dans la pleine lune, qu'une gerbe de lumière égale au diamètre de la lune, et ils n'éclaireraient sur la terre qu'un espace de sept cent cinquante lieues de large; tandis que lorsque la lune est nouvelle, et qu'elle n'a qu'un croissant lumineux, elle éclaire un hémisphère terrestre tout entier. Il s'ensuit de là que la lune est à une distance convenable pour produire sur la terre le plus grand effet lumineux possible, et que, par cette distance, on pourrait calculer la courbure de

ses réverbères. Je ne doute pas aussi que la terre n'ait les chaînes de ses hautes montagnes couvertes de glaces, et sur-tout les glaciers de ses pôles, disposés pour produire quelques-uns de ces effets sur le disque de la lune. La nature sait faire des miroirs ardents avec des glaces, pour le moins aussi bien que nos physiciens. Le navigateur Martens raconte que dans le voyage qu'il fit sur les côtes du Spitzberg pour y pêcher des baleines, la réverbération du soleil dans les glaces flottantes était si forte, qu'elle faisait fondre le goudron de son vaisseau.

Je vais traiter fort superficiellement un sujet bien au-dessus de ma portée; mais je suis si peiné de l'ingratitude de quelques prétendus savants, qui emploient les découvertes faites par des hommes de génie, pour tâcher d'établir le matérialisme jusque dans les cieux, que je veux leur faire voir qu'il ne faut que du sens commun pour renverser tous leurs sophismes, et qu'un ignorant peut les confondre. Je vais donc essayer de donner une idée des réverbères célestes, non d'après de fausses hypothèses, mais d'après les

observations les plus certaines. Les cartes que j'ai vues de la lune ne sont pas plus ressemblantes que celles du soleil. Les astronomes la représentent sillonnée irrégulièrement, comme si les volcans l'avaient bouleversée. A la vérité, ils y expriment quelques endroits rayonnants, auxquels ils ont donné avec raison les noms de plusieurs philosophes illustres, tels que ceux de Platon, de Tycho, de Kepler, de Copernic ; mais ils regardent ces rayons comme des torrents de matière fondue, qui se sont écoulés en divergeant d'un volcan immense. Ces idées sont dues à des astronomes italiens, et sans doute elles leur sont venues à l'aspect des laves du mont Etna ou du mont Vésuve, qui étaient dans leur voisinage. S'ils eussent raisonné en bons physiciens, tels qu'ils l'étaient d'ailleurs, ils auraient senti que des chaînes de montagnes disposées en rayons autour d'un centre, ne pouvaient être des laves produites par un volcan, parce qu'elles n'auraient pu s'étendre aussi loin de leur cratère sans se refroidir. Celles de Tycho occupent au moins un tiers de l'hémisphère de la lune, c'est-à-dire deux

ou trois cents lieues. La terre qui est soixante-seize fois plus étendue, et dont l'Océan est beaucoup plus grand que toutes les mers de la lune, n'a pas de volcans dont les laves aient seulement trois lieues de rayon. D'ailleurs ces chaînes de montagnes divergentes ne ressemblent en rien à des matières volcaniques. J'ai vu la lune, à l'Ile-de-France, dans une lunette de vingt pieds: elle me parut presque par-tout d'une blancheur éblouissante, et semblable à un bain de chaux éteinte, couverte, en grande partie, de bulles rondes, rangées près à près à la suite les unes des autres, comme des jetons comptés sur une table; il me parut même que plusieurs empiétaient les unes sur les autres. Ces bulles n'étaient point en creux, comme celles d'un bain de chaux, mais en relief et évidées dans leur milieu, avec un petit piton à leur centre. Elles ressemblaient au chaton d'une bague d'argent, dont l'entourage et le milieu seraient en relief, et l'entre-deux creusé; ou plutôt au disque d'une fleur entourée d'un seul pétale. Quant à la disposition de ces montagnes entre elles, j'avoue que je

n'y ai pas fait une grande attention, et j'en suis bien fâché ; mais je ne soupçonnais pas alors qu'il pût y avoir quelques harmonies dans les montagnes d'une planète, puisque les naturalistes mêmes n'en admettaient pas dans les pétales des fleurs, qui sont des corps organisés. Au reste, de toutes les descriptions que j'ai lues de la lune, je ne trouve que celle du P. Beccaria, qui se rapporte à ce que j'ai vu ; encore n'ai-je eu qu'un faible aperçu de sa relation, ainsi que de cette planète. Selon lui, la plupart des montagnes de la lune s'arrondissent en rentrant sur elles-mêmes, et renferment une vallée ronde, au centre de laquelle est un monticule. L'idée que cet habile astronome nous en donne, est d'autant plus digne de confiance, qu'il est, je crois, le premier qui ait découvert le volcan soupçonné par Hévélius dans le lieu appelé mont Porphyrite, parce qu'il paraît toujours rouge. Herschell, depuis, en a vu trois dans cette planète. Cependant je ne pense pas, avec Beccaria, que ces montagnes, évidées dans le milieu avec un piton, et qui forment de longs rayons à la suite les unes des

autres, soient des laves, ni même des volcans éteints ; car leurs laves, et leurs cratères noircis par le feu, ne rendraient pas une lumière aussi vive et aussi blanche. Les terres lointaines, comme je l'ai dit ailleurs, apparaissent sombres : ce sont les eaux et les sommets des monts couverts de neiges et de glaces qui resplendissent. Je crois donc que ces montagnes qui rentrent sur elles-mêmes, et renferment une vallée ronde avec un monticule au milieu, sont de véritables réverbères, dont les axes sont tournés vers la terre. Sans cette direction, nous ne verrions pas l'intérieur de la plupart tout-à-la-fois, comme nous le voyons dans la pleine lune; le plus grand nombre de leurs foyers fuiraient en perspective sur la sphéricité de cette planète. Je crois donc que ces montagnes si lumineuses, qui ont dans leur centre une vallée et un monticule, sont si élevées, que leurs sommets sont toujours couverts de glaces : et cette température est très-vraisemblable ; car, outre que leur atmosphère s'élève peu, elles ont plus de trois lieues de hauteur, ainsi que l'ont observé Cassini et Riccioli. Elles

sont si hautes, qu'elles font paraître le limbe de la lune dentelé comme une grosse scie. C'est par une des profondes vallées de sa circonférence, disposées en réverbères par rapport à nous, que l'Espagnol don Ulloa, en observant l'éclipse totale du soleil le 24 juin 1778, aperçut un rayon du soleil, très-vif, qui passait par ce profond ravin, comme par un trou.

Je ne puis me lasser de le répéter, c'est donc par une admirable loi de la Providence, que, pendant que les planètes tournent sur elles-mêmes autour du soleil, pour que ses rayons se répandent sur toute leur surface, les lunes, qui renvoient ces mêmes rayons à leurs planètes, ne tournent point sur elles-mêmes, parce qu'elles dérangeraient à chaque instant les foyers de leurs réverbères. D'un autre côté, si ces foyers n'étaient pas rangés sur le même hémisphère, et perpendiculairement à la planète qu'ils éclairent, il n'y en aurait qu'un seul de lumineux pour elle.

Il ne faut pas croire que la lune ne serve qu'aux besoins de la terre, et qu'elle soit

elle-même dépourvue d'habitants. Elle a de l'air et de l'eau, comme nous l'avons vu, puisqu'elle a des volcans; et elle a des végétaux et des animaux, car ce sont leurs détriments, que les rivières charrient sans cesse dans le bassin des mers, qui fournissent les huiles, les bitumes et les soufres qui servent à l'entretien de ces feux marins, situés, par toute la terre, sur le bord des eaux. Nous ne pouvons rien dire sur la nature de ces végétaux et de ces animaux lunaires, qui doivent différer des nôtres à beaucoup d'égards. Ceux de l'Amérique ne ressemblent point à ceux de l'Europe; à plus forte raison ceux d'une autre planète. Quelques degrés, du nord au sud, en montrent sur notre globe, de genres très-différents ; ceux de la lune, qui éprouvent alternativement des jours et des nuits d'un demi-mois consécutif, doivent avoir des caractères particuliers. Les pythagoriciens, qui, de tous les philosophes de l'antiquité, ont le mieux connu la nature, prétendaient que tous les astres étaient habités, et que les plantes et les animaux de la lune étaient quinze fois plus grands que les nôtres. Ils

concluaient sans doute leur grandeur, de la durée des jours de leur planète. Mais, à raisonner par analogie, nous ne voyons pas que les herbes et les oiseaux du Spitzberg, qui éprouvent des jours de deux et trois mois, soient plus volumineux que ceux de la même espèce, qui sont dans des latitudes où le soleil est moins long-temps sur l'horizon. A la vérité, les énormes baleines et les ours blancs monstrueux de ses rivages, ainsi que les grands sapins du Nord, pourraient motiver, en quelque sorte, l'opinion des pythagoriciens. Quoi qu'il en soit, nous ne devons pas douter que les plantes de la lune ne portent des fleurs faites autrement que les nôtres, puisque leurs pétales sont des réverbères du soleil. Nos roses, qui ne vivent sur la terre que depuis son aurore jusqu'à son couchant, doivent briller quinze jours sur le sein des bergères. Beaucoup d'espèces d'animaux doivent y veiller et y dormir alternativement un demi-mois. Il y a apparence que plusieurs espèces d'oiseaux et de poissons font le tour de cette planète avec la lumière du soleil. Comme elle n'a que deux mille trois cent

quarante-six lieues de tour, ils en peuvent venir aisément à bout en un mois, en en faisant soixante-dix-huit par jour. Les hirondelles, les frégates, les marsouins et les thons, voyagent avec plus de vitesse.

Il n'est pas douteux que cette planète ne soit habitable aux hommes, puisqu'elle est à-peu-près à la même distance du soleil que la terre. Ses montagnes trois fois aussi hautes que les Cordilières, leurs vallées rondes, les pyramides de deux ou trois lieues de hauteur qui en occupent le centre, doivent offrir une multitude de températures très-variées, et des points de vue ravissants. Leurs sommets se couvrent sans doute de glaces pendant des nuits d'un demi-mois, et ces glaces se fondent pendant des jours d'une égale durée. Leurs eaux doivent se rassembler autour de leurs pyramides centrales, et y former des bassins circulaires qui en reflètent les différents aspects. Ces lacs, par leurs vapeurs, couronnent de neiges les sommets de ces rochers; et ces neiges, en fondant, fournissent mille ruisseaux aux lacs qui entourent leurs bases. Quand, après une longue nuit,

le soleil commence à en éclairer les cimes, ainsi que celles des montagnes environnantes, il en résulte tout-à-coup la plus magnifique illumination. On en aperçoit, avec le télescope, quelque effet de la terre; car, dans la nouvelle lune, on voit les premiers rayons de l'astre du jour y passer rapidement de pic en pic, et les glaciers étinceler successivement, comme des grains de poudre qui s'enflamment l'un après l'autre. Ces feux naissants, qui brillent au-dessus de ces profondes et sombres vallées, y paraissent comme autant de nouvelles aurores; mais quand, au bout de quelques jours, le soleil y fait sentir toute son action, et qu'il en éclaire tous les entonnoirs, alors des gerbes innombrables de sa lumière, reflétées par les vallées, les eaux et les glaces, font couler des milliers de cascades de ces hauteurs. Les lacs répètent leurs reflets, et les échos leurs murmures.

Ces admirables harmonies des neiges et de la verdure, de la lumière et des eaux, des bruits et de la solitude, dont nous voyons quelques images dans les Alpes, n'ont rien

d'aussi merveilleux que le tableau du même genre que présente une planète entière. C'est alors que ses habitants, séduits par la longueur de leurs jours et les beautés innombrables de tant de sites différents, se laissent aller aux courants de leurs ruisseaux et aux flux de leurs méditerranées. Les heureux insulaires de la mer du Sud voguent d'île en île ; ceux-ci voyagent de lac en lac jusque dans l'océan commun qui en réunit les eaux, et aux golfes duquel nos astronomes ont donné des noms : mais quand le soleil s'éloigne d'eux, alors ils retournent dans leurs habitations, à l'aide du reflux de leurs marées. C'est en ce moment que la nuit et le silence viennent régner sur leur hémisphère. Les sommets de leurs rochers se couvrent de neiges nouvelles ; les cascades de leurs ruisseaux, frappées de congélations, restent suspendues sur leurs flancs : l'hiver est sur leur tête ; mais l'été est à leurs pieds, au fond de leurs entonnoirs. Les feux d'un grand nombre de volcans brûlent au sein de leurs lacs, et jettent encore de brillantes clartés. On ne peut plus en douter ; Herschell, avec un té-

lescope qui grossissait seulement trois cent vingt fois, a découvert, le 22 octobre 1790, dans une éclipse totale de lune, au moins cent cinquante points lumineux de couleur rouge. D'un autre côté, la terre, éclairée à son tour par le soleil, leur renvoie quelque portion de sa lumière, non aussi vive que celle de la lune sur la terre, mais plus étendue; car ils la voient sous un diamètre quatre fois plus grand que nous ne voyons leur planète. Quoique la terre tourne, ils en aperçoivent toujours le limbe resplendissant par des mers ou des monts à glaces; car les premières harmonies des montagnes sont solaires et sidérales, afin que les planètes soient visibles les unes aux autres. Ils en distinguent les divers océans, les longues chaînes glacées de l'Atlas, du Taurus, de l'Imaüs et du Thibet, qui vont d'occident en orient, et celles des Cordilières qui vont du nord au sud, et sur-tout les coupoles immenses de glaces qui font rayonner, sur ses pôles, les aurores boréales et australes. Il y a apparence qu'ils ajoutent à ces douces clartés l'usage du feu, dont la nature les a favorisés, comme nous,

en en plaçant les foyers dans leurs volcans. Les peuples de notre zone glaciale ne dorment pas toujours pendant leurs nuits de trois mois. C'est sans doute pour que l'homme pût suppléer à l'absence du soleil, et habiter toutes les latitudes de la terre, qu'elle n'a donné qu'à lui seul la puissance de disposer du feu. Cependant, si son sommeil n'est pas en harmonie avec l'absence journalière de l'astre du jour, il paraît l'être avec son absence annuelle. Dans sa première enfance, qui dure six mois, il dort, pour ainsi dire, pendant tout ce temps, qui est le même pendant lequel le soleil cesse d'éclairer un des pôles de la terre. Sa décrépitude n'est, comme sa naissance, qu'un crépuscule aussi long que la nuit du pôle opposé. Les alternatives de veilles et de sommeil, qui remplissent les intervalles de sa vie, semblent réglées sur les longueurs des nuits des zones tempérées et de l'équateur. Comme la nature a varié pour l'homme ses harmonies à l'infini, et qu'elle les rapporte toutes à celles du soleil, il est possible que les habitans de la lune dorment un demi-mois de suite. Ils sont

livrés sans doute à des songes agréables, produits par des spectacles ravissants, qui, pendant quinze jours consécutifs, doivent leur faire des impressions profondes. Quoi qu'il en soit, les anciens croyaient, avec quelque sorte d'apparence, que la lune était le séjour des songes, et que c'était là que les ames des hommes allaient après leur mort. C'est en suivant cette idée, qu'ils lui donnèrent le nom d'Hécate, et qu'ils la firent présider aux enfers. En effet, elle est la reine des nuits et de l'hiver, qui sont en quelque sorte des morts passagères de la terre. Il y a plus; soit qu'il y ait dans notre cœur des sentiments innés des lois de la nature, qui nous en donnent la conscience, avant que notre esprit en acquière la science comme nous en avons qui nous donnent celle de nos organes et de notre existence bien avant que nous puissions en raisonner; soit qu'il émane encore des astres, d'autres qualités que celles de leur lumière, de leurs couleurs et de leurs attractions, il est certain que tous les peuples ont regardé la lune comme un astre qui influait sur la naissance,

la génération et la mort de tous les êtres. Elle est la Vénus des insulaires de la mer du Sud, qui la célèbrent dans leurs chansons. Les Grecs et les Latins l'invoquaient, pour les accouchements, sous les noms de Lucine et d'Ilithyie, et enfin, pour la mort, sous le nom d'Hécate. Il y a, en effet, dans sa lueur bleuâtre je ne sais quoi d'amoureux et de funèbre, de vivant et de mourant, de concordant à la volupté et à la philosophie. Elle semble nouer et dénouer à-la-fois les liens de la vie; elle vivifie les eaux par ses rais lumineux, et elle ensevelit les monts et les forêts sous le crêpe de la nuit, qu'elle rend visible. C'est à ses diverses phases, que les poissons s'abandonnent aux courants de l'Océan pour se reperpétuer, et que les bêtes féroces sortent de leurs déserts, pour chercher de la proie. Ce n'est qu'à ses douces clartés, qu'on peut rendre une scène d'amour très-touchante, et animer les tombeaux; et si j'avais à peindre les adieux d'Andromaque, je les placerais sur les mêmes rivages, et je les éclairerais de la même lumière nocturne que les funérailles d'Hector.

HARMONIES SOLAIRES ET LUNAIRES

DES

PUISSANCES DE LA NATURE

SUR LA TERRE.

Si l'on s'en rapporte aux témoignages des hommes qui sont le plus à portée, par leurs travaux, d'observer les phases de la lune, et les plus intéressés à en connaître les effets, on ne peut douter qu'elle n'influe sur toutes les révolutions de l'atmosphère. Les gens de mer et les gens de terre, je veux dire les matelots et les cultivateurs, attendent toujours quelque changement de temps de la nouvelle et de la pleine lune, et même de son lever et de son coucher. Les matelots disent en proverbe, « que la lune mange les nuages. » J'en ai éprouvé plusieurs fois la vérité, sur-

tout sur la mer, où je n'avais guère à observer que le ciel. J'ai vu assez souvent, au coucher du soleil, des nuages obscurs, qui annonçaient des orages pour la nuit, se dissiper entièrement au lever de la lune : on voyait ses rayons les dissoudre sensiblement; de sorte qu'au bout d'une heure ou deux, leur douce lumière brillait sur les flots. Les poëtes anciens n'auraient pas manqué de di e que c'était Junon, ou plutôt Vénus, qui désarmait Jupiter, et lui enlevait la foudre. Ils attribuaient à la lune un caractère féminin, non pour ses inégalités, mais principalement pour la douceur de son influence. Pline dit qu'elle résout et dénoue ce que le soleil assemble. Il affirme positivement, liv. IX, chap. XXXI, que, lorsqu'elle est pleine, elle attiédit le froid de la nuit par ses rayons. Il cite en preuve les poissons crustacés, comme les cancres et les langoustes, qui se retirent, dit-il, en hiver, sur les plages et les côtes les plus exposées au soleil, parce qu'ils craignent beaucoup le froid; et qui se montrent, au printemps et en automne, principalement quand la lune est pleine, à cause de la chaleur

qu'ils en reçoivent. Il est certain que puisqu'elle réfléchit une partie de la lumière du soleil, elle doit renvoyer aussi une partie de sa chaleur. Euripide lui donne le nom de fille du soleil, quoiqu'elle fût regardée en général comme sa sœur. C'est peut-être dans le sens d'Euripide, que Virgile, qui donne au soleil le nom de Phœbus, donne à la lune le nom de Phœbé. Les anciens supposaient que l'astre du jour était traîné sur un char attelé de quatre chevaux, sans doute pour désigner son cours divisé en quatre saisons; mais ils n'en donnaient que deux à la lune. Quelques-uns les imaginaient tout blancs; d'autres, plus ingénieux, supposaient que l'un était blanc et l'autre noir : au reste, ils armaient également le frère et la sœur d'un arc et d'un carquois. Quand Homère, au milieu de ses combats meurtriers, parle de la mort naturelle d'un de ses héros, il dit que Diane l'a percé de ses douces flèches. On voit, par ces allégories et par plusieurs autres, que les Grecs n'ignoraient pas les principales influences de la lune; et si leurs connaissances avaient été aussi étendues en

physique que leur goût était exquis en poésie, ils auraient fait présider la lune aux principales harmonies de la nature, en variant simplement ses atours; mais ils aimèrent mieux distribuer ses différentes fonctions à plusieurs autres divinités. Ainsi ils mirent l'air sous l'empire de Junon, la mer sous celui de Neptune, la terre sous celui de Cybèle.

Ce sont les harmonies du soleil et de la lune qui font souffler les vents de nord-est et de sud-est, de chaque côté de l'équateur, dans la zone torride, qu'ils rafraîchissent sans cesse, parce qu'ils participent du pôle nord et du pôle sud. Ce sont elles qui, dans notre hémisphère, rendent le vent d'orient sec, parce qu'il traverse, pour venir à nous, le continent vaste et élevé de l'Asie. Le vent opposé du couchant est humide, parce qu'il passe sur l'océan Atlantique, dont il nous apporte les vapeurs. Le vent du midi est chaud, parce qu'il vient de la zone torride; et le vent opposé du nord est froid, parce qu'il souffle du pôle, toujours couvert de glaces par l'éloignement de ces astres. De ces qua-

tre vents, le sec et l'humide, le chaud et le froid, se composent toutes les températures de l'atmosphère. Ce qu'il y a d'admirable, c'est que, quelque irrégulière que soit en apparence la circonférence du globe, il n'y a aucun lieu, soit au sein des mers, soit au sein des continents, dans les zones torrides, tempérées ou glaciales, qui n'éprouve des harmonies semblables, par des montagnes à glaces et par des méditerranées, ou par les vents supérieurs et inférieurs, ou par des étés et par des hivers. Elles sont les mêmes avec des moyens différents, dans l'hémisphère opposé au nôtre : le vent d'orient y est humide ; celui du couchant, sec ; du nord, chaud ; et du sud, froid. C'est le soleil et la lune qui, dans leur cours, varient les vents, pour la température de l'atmosphère, la circulation des eaux, la régénération des minéraux, la végétation des plantes, la respiration des animaux, les navigations des hommes. Ce sont ces astres qui, après avoir établi entre les vents une série d'harmonies physiques, aériennes, aquatiques, terrestres, végétales, animales et humaines, en font naître, pour

ainsi dire, de morales entre eux. Ils leur en donnent de fraternelles et de sororales, lorsque le soleil retourne au solstice d'hiver, et la lune à notre solstice d'été; ils font souffler tous les dérivés du nord et de l'ouest, ou ceux de l'ouest et du sud, qui sont en consonnances fraternelles, et se tempèrent les uns les autres. Ils leur en donnent de conjugales, lorsqu'étant réunis à l'équateur, à l'équinoxe du printemps, ils opposent au vent du nord qui condense, celui du sud qui dilate; et à celui d'orient qui dessèche, celui d'occident qui humecte; et prépàrent, par ces contrastes, les amours des êtres organisés. Ils leur en donnent de maternelles, lorsque le soleil, au solstice d'été, et la lune, à notre solstice d'hiver, font souffler les vents d'est, qui mûrissent les semences, et favorisent les générations des animaux. C'est alors que les petits oiseaux sortent, de toutes parts, de leurs nids, et que les abeilles donnent leurs derniers essaims.

Les vents qui soufflent à ces trois époques, devraient s'appeler fraternels, conjugaux et maternels, parce que l'amitié naît

des consonnances, l'amour des contrastes, et la maternité des générations. Mais lorsque le soleil et la lune, près de changer d'hémisphère, se rencontrent à l'équinoxe d'automne, ils groupent les vents en tribus ou en espèces de même genre. C'est alors qu'ils font souffler tous les enfants du nord, pour transporter vers le midi les tribus innombrables des hirondelles, des cailles, des ramiers, qui traversent les mers pour s'établir dans des climats plus tempérés. Les astres assemblent les vents en divers genres, ou en nations, lorsqu'ils les font souffler tour-à-tour trente-deux rumbs de notre horizon; et enfin sphériquement, lorsqu'ils harmonient les vents de chaque horizon avec ceux de tous les autres horizons du globe; et qu'au bout de l'année, ils ont fait circuler toute l'atmosphère d'un pôle à l'autre.

Nous avons vu, dans le cours de cet ouvrage, les harmonies des astres et des êtres animés; mais ces harmonies sont inépuisables. Tous les animaux ont les phases de leur vie réglées sur celles du soleil et de la lune. A peine l'astre du jour est-il

sous l'horizon, que les animaux sont frappés de léthargie, à l'exception de ceux de la nuit. La veillée de ceux-ci prouve, ainsi que tant d'autres effets de la nature, que le sommeil n'est pas un simple résultat mécanique de l'absence du soleil. Les insectes immobiles sont réfugiés dans le sein des plantes; les oiseaux, nichés dans leur feuillage, se reposent la tête sous leurs ailes; les troupeaux se couchent à l'abri des haies; le chien vigilant qui les garde, s'endort auprès d'eux, après avoir tourné plusieurs fois sur lui-même. Toutes les fonctions de l'intelligence sont suspendues dans l'absence de l'astre qui en produit les images. Cependant plusieurs êtres ont déjà terminé leur course et leur existence : la mouche éphémère ne voit point deux aurores. Bientôt l'astre des nuits vient rendre une nouvelle vie au monde. Cet astre a, comme celui des jours, ses plantes, ses insectes, ses oiseaux, ses quadrupèdes : c'est à sa clarté douteuse, que le mirabilis et l'arbre triste ouvrent leurs fleurs; que plusieurs espèces de poissons voyagent; que les tortues viennent pondre sur les grè-

res solitaires; et que l'oiseau du printemps, le rossignol, aime à faire retentir de ses chansons les échos des forêts. Cependant les cercles de la vie s'étendent avec ceux des jours, et la lune en forme différents périodes. Beaucoup d'espèces d'insectes ne vivent qu'un de ses quartiers; d'autres, une demi-lunaison; d'autres, une lunaison; d'autres parcourent une saison entière, et meurent au solstice d'été : le plus grand nombre périt à l'équinoxe d'automne, lorsque le soleil va éclairer un autre hémisphère. C'est alors que la marmotte se cache et s'endort dans le creux des rochers, pour ne se réveiller qu'à l'équinoxe du printemps: l'année n'est pour elle qu'un jour et qu'une nuit de six mois. Ainsi, cet animal, par ses mœurs, établit une nouvelle concordance entre les hautes montagnes à glaces qu'il habite et les pôles du monde. Cependant une foule d'animaux, aux mêmes époques, suspendent leurs travaux dans notre hémisphère. Les abeilles se reposent dans leurs ruches; plusieurs espèces d'oiseaux, comme les cailles et les hirondelles, suivent

le cours du soleil, et passent dans l'hémisphère qu'il réchauffe, tandis qu'une multitude d'êtres périssent dans celui qu'il abandonne. Les animaux carnivores se dispersent de toutes parts pour en dévorer les dépouilles. Les renards fourrés et les ours blancs pénètrent, jusqu'au sein de la zone glaciale, dans des régions de neiges et de glaces qu'aucun animal vivant ne peut habiter. Mais les courants de l'Océan déposent encore sur leurs rivages les débris de quantité de corps marins, qui viennent des zones tempérées et torrides. Ainsi, l'instinct qui porte les renards et les ours blancs sur les côtes maritimes de notre zone glaciale, dans son hiver, prouve que les courants de l'Océan leur apportent des nourritures; ce qui ne pourrait arriver, si ces courants ne descendaient du pôle opposé.

Comme la puissance solaire a établi des zones torrides, tempérées et glaciales dans les cieux, et qu'elle les a répétées sur la terre; elle a tracé aussi aux planètes des orbites d'un mois, de trois mois, de huit mois, de deux ans, de douze ans, de trente

ans, de quatre-vingt-quatre ans, qu'elle semble répéter sur la terre, dans des vies végétales et animales de la même durée. Plusieurs espèces d'insectes, tels que les papillons, vivent depuis un mois jusqu'à huit; les hannetons, deux ans, ou une année de Mars. Plúsieurs oiseaux et quadrupèdes, entre autres les chèvres, vivent douze ans, ou une année de Jupiter; les chevaux, trente ans, ou une année de Saturne; les hommes, quatre-vingt-quatre ans, ou une année d'Herschell : d'autres, sur-tout parmi les poissons, vivent des siècles, et semblent avoir leur vie réglée sur celle des comètes.

Quoi qu'il en soit, les animaux qui meurent de vieillesse, meurent comme ils sont nés, sans s'en apercevoir. Les derniers degrés de la descente de la vie sont d'une pente aussi douce que ceux de la montée. Une vaine ambition ne leur en fait point franchir les précipices et les pics. Fidèles aux lois qu'ils ont reçues de la nature, ils lui rendent leurs instincts, devenus inutiles dans des machines usées; ils expirent sans regrets, sans remords et sans murmure :

c'est pour l'ordinaire la nuit, à la clarté de la lune, et aux époques de ses diverses phases. Comme elle a noué les premiers liens de leur ame à leur naissance, dans leurs amours et dans leur postérité, elle les dénoue encore à leur mort. C'est elle qui éclaire encore leurs squelettes de son pâle flambeau, et les couvre de ses crêpes funèbres, tandis que la terre, leur mère commune, qui les attire dans son sein, les décore du large feuillage de la bardane ou des guirlandes du lierre. Le temps, comme un moissonneur, les sème et les fauche, génération par génération; mais il plante et recueille, brin à brin, comme un jardinier, les individus de l'espèce humaine. Tous les genres d'animaux forment entre eux une chaîne de vie et de mort en harmonie sidérale, dont chaque espèce fait un anneau; mais le genre humain en compose à lui seul une semblable, formée d'individus qui naissent et meurent à chaque instant.

Cependant, que l'homme ne se plaigne point de la courte durée de sa vie : lorsque

ses harmonies terrestres seront détruites, ses harmonies célestes subsisteront encore. L'Éternel a attaché à son corps quelques années d'amertume et de misère; mais il a donné à son ame une éternité de joie et de ravissement. Ce n'est point un être condamné seulement à ramper sur ce globe, à en déchirer le sein avec le fer pour soutenir une frêle existence. Sa vie n'est qu'un passage, mais elle a un but, et ce but est sublime. Voyez-le expirant sur son lit de douleur : déjà il contemple un Dieu prêt à le recevoir. Cet être si faible, si misérable, aurait-il donc une pensée que n'aurait pas eue le Créateur de toutes les pensées? Ce n'est point en vain qu'il a entrevu d'aussi grandes destinées! Il quitte un monde de ténèbres pour un monde de lumière; il quitte des infortunés, des mourants comme lui, pour un séjour où l'on ne meurt plus. Sa joie sera de ne voir que des heureux. Il sera rassasié de volupté. O transports de l'homme, lorsque, tout douloureux encore des angoisses de la vie, il voit le ciel s'ouvrir devant lui! Ce n'est plus un être

de poussière; c'est un ange, une divinité qui s'élance au milieu des soleils! Il y a un instant qu'il était esclave et chargé de fers; maintenant, le voici maître d'un empire et de l'éternité. Triste et souffrant, il se traînait pas à pas vers la mort; et il lui échappe, éblouissant de lumière. Il habitait un monde couvert de cyprès, arrosé de larmes, où tout change, où tout meurt, où l'on n'aime que pour souffrir, où l'on ne se rencontre que pour se quitter, où le plaisir même conduit à la mort : maintenant, le voici dans le séjour où tout est éternel. Son ame s'embrase d'un amour qui ne peut finir, et, du haut du ciel, il jette un regard triomphant vers la terre, où l'on pleure, et où il n'est plus.

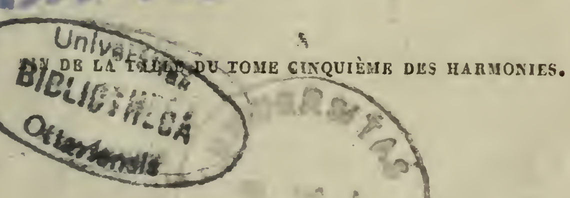
FIN DES HARMONIES DE LA NATURE.

TABLE DES HARMONIES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

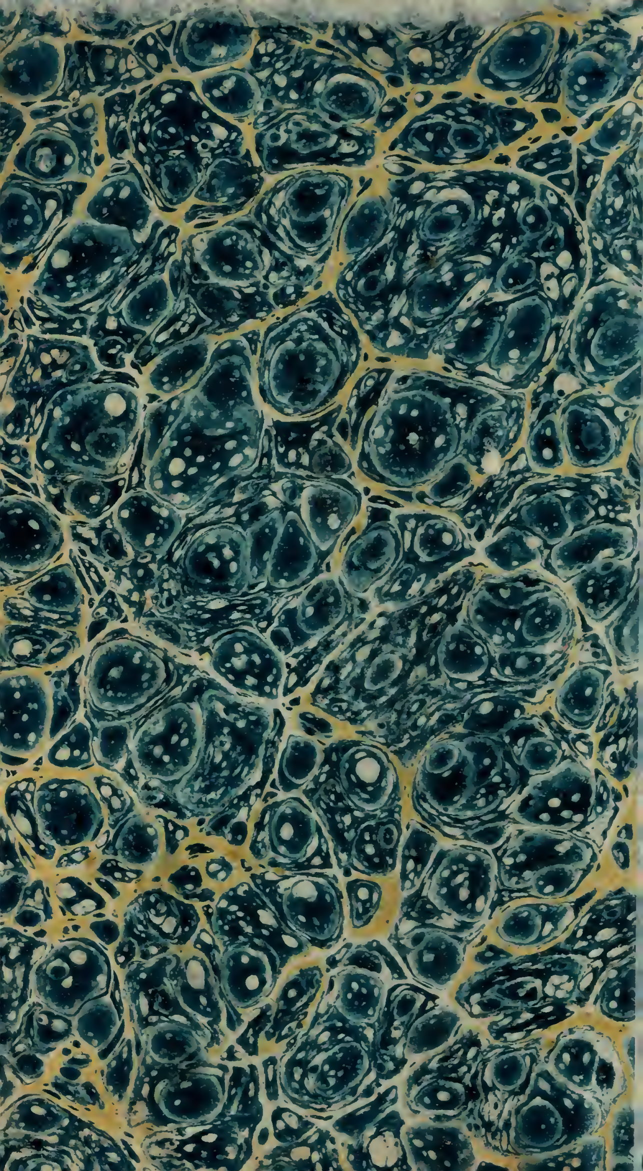
LIVRE VIII.

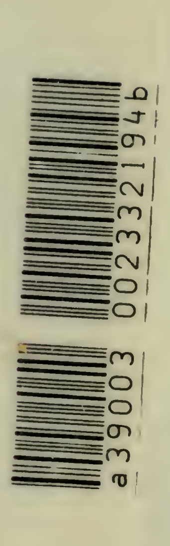
LIVRE IX.



FIN DE LA TABLE DU TOME CINQUIÈME DES HARMONIES.






a39003 002332194b

